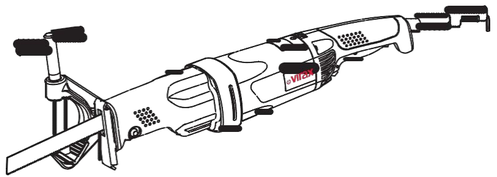
FR- Retrouvez la liste de nos distributeurs sur www.virax.com
EN – Find the list of our dealers on www.virax.com
IT – Trova il rivenditore Virax più vicino a te su www.virax.com
ES - Encuentra el listado de distribuidores en www.virax.com
PT - Encontre a lista de nossos revendedores www.virax.com
NL - Vind de lijst van onze resellers www.virax.com
EL - Συμβουλευτείτε τη λίστα των διανομέων μας στο www.virax.com
PL - Listę naszych dystrybutorów znajdziecie na www.virax.com
DE - Eine aktuelle Liste unserer Handelspartner finden Sie unter www.virax.com
CS - Seznam našich prodejců najdete na www.virax.com
RU - Список дилеров вы можете найти на сайте www.virax.com
TR - Distribütör' lerimizin listesini, www.virax.com web sitemizden bulabilirsiniz
عربية - www.virax.com يمكنكم الحصول على قائمة الموزعين الرسميين على الموقع

175789

(FR) **Scie Sabre** · Notice d'utilisation
(EN) **Sabre Saw** · Instruction Manual
(DE) **SäbelSäge** · Bedienungsanleitung
(ES) **Sierra De Sable** · Instrucciones de explotación
(PT) **Serra De Sabre** · Instrução para a exploração
(IT) **Sega a Sciabola** · Istruzioni d`uso
(NL) **reciprozaag** · Gebruiksaanwijzing
(EL) **Σπαθοσέγα** · Οδηγίες χρήσης
(PL) **Piła szablasta** · Instrukcja obsługi
(RU) **САБЕЛЬНАЯ ПИЛА** · Инструкция по эксплуатации



045001

CE

(FR) DECLaRatiON DE CONFORMitE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conformé aux directives, respectivement les standards harmonisés: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

(EN) DECLaRatiON OF CONFORMitY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the provisions of the following directives and the corresponding harmonized standards: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

KONFORMitÄtsERKLÄRUNG

Hiermit versichern wir unsere persönliche Haftung, daß dieses Erzeugnis den Anordnungen folgender Richtlinien und entpsrechender harmonisierten Standards entspricht: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

(ES) DECLaRaCiÓN DE CONFORMiDaD

Declaramos nuestra propia responsabilidad de que este producto está en conformidad con las disposiciones de las siguientes directivas, respectivamente las normas armonizadas: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

DECLaRaÇÃODECONFORMiDaDE

Declaramos assuminda a nossa responsabilidade pessoal de que este produto está conforme com o disposto nas seguintes directrizes, respectivamente estandartes armonizados: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

DiCHiaRaziONEDiCONFORMitÀ

Noi dichiariamo la nostra personale responsabilità, affermando che questo prodotto è in conformità delle seguenti direttive, rispettivamente norme armonizzate: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

(NL) VERKLaRiNG VOOR OVEREENKOMstiGHEiD

Hiermee verklaart de fabrikant op zijn eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenkomstig met de volgende Regelingen respektiefelijk met de volgende standards geproduceerd worden is: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

ΔΗΛΩΣΗΣΥΜΒΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

Εμείς δηλώνουμε τη δική μας προσωπική ευθύνη, ότι το παρόν προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις και προδιαγραφές των εξής οδηγιών, αντίστοιχα εναρμονισμένα πρότυπα: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

DEKLaRaCJazGODNOŚCi

Niniejszym deklarujemy naszą osobistą odpowiedzialnością za to, że ten wyrób jest zgodny z rozporządzeniami następujących dyrektyw i odpowiednich harmonizowanych standardów: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

(RU) ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

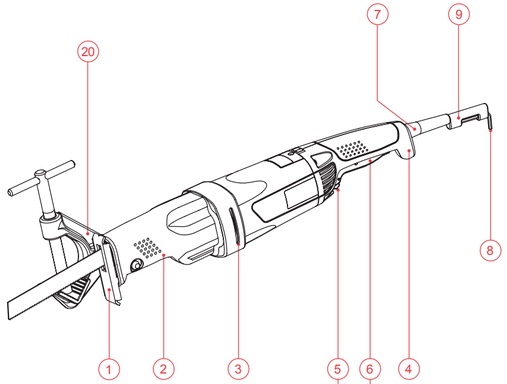
Мы заявляем нашу личную ответственность за соответствие данного изделия нижеперечисленным директивам и соответствующим унифицированным стандартам: 2006/95/EC, 98/37/EC, 2004/108/EC, EN 60745-1, EN 60745-2-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.

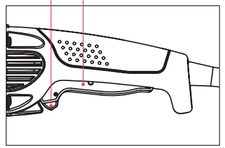
10/ 03/ 2008

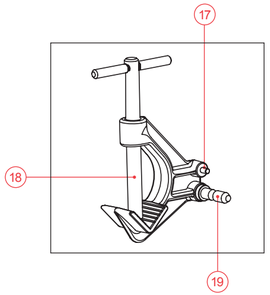
MiroslavJOtiC
Responsable de la Qualité
Quality manager

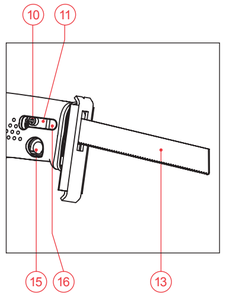
ViRaX 39, Quai de Marne - b.P. 197 - 51206 ÉPERNaY Cedex - FRaNCE

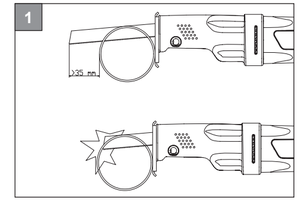
covers-new-wider.indd 1 12.3.2008 r. 13:42:17

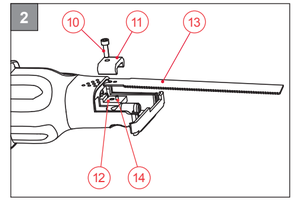

20
7
9
8
1
2
3
5
6
4

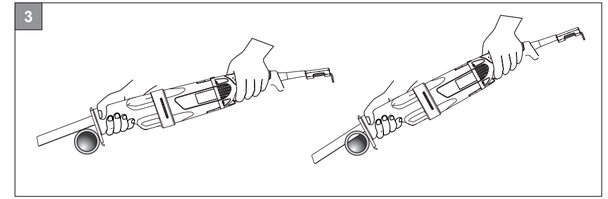


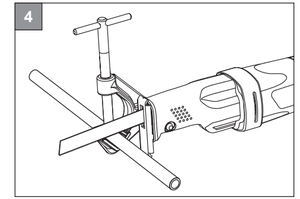

17
18
19

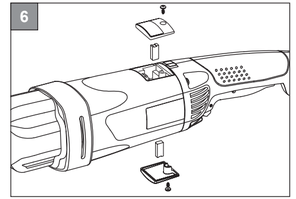

10
11
15
16
13

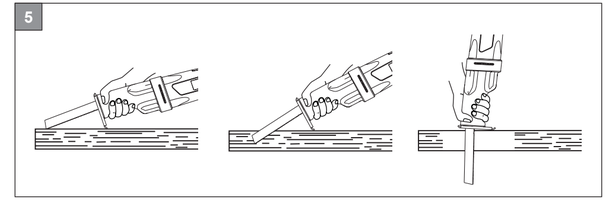

1
35 mm


2
10
11
13
12
14


3


4


6


5

SCIE SABRE

Notice d'utilisation

Nous vous remercions de l'achat de la scie sabre VIRAX et pour la confiance que vous nous témoignez.
Virax, un acteur majeur dans la fabrication et la commercialisation de l'outillage pour les métiers du Sanitaire, du Génie climatique et de la Couverture vous accompagne dans votre quotidien :
Virax, pour que s'exprime votre talent.

(FR)

Sommaire

Déballage **2**
Montage **2**
Introduction **2**
Légende 2
Avertissements de sécurité généraux pour l'outil **3**
Avertissements de sécurité de la scie sabre **4**
Caractéristiques techniques **6**
Mise en service **6**
Nomenclature 7
Consignes de travail 7
Avant le début du travail 7
Choix de la lame 7
Mise en place de la lame 9
Marche - arrêt 9
Préhension de l'outil 9
Coupe libre 10
La découpe d'orifices (Fig. 5) 10
Utilisation de lubrifiants 11
Maintenance et entretien **11**
Remplacement des charbons (Fig. 6) 11
Examen général 11
Nettoyage 12
Garanties **12**
Notes **12**
Pièces détachées **13**

Déballage

Grâce aux techniques modernes de fabrication, il est improbable que votre outil soit défectueux ou qu'une pièce soit manquante. Si toutefois vous trouvez une anomalie, n'utilisez pas l'outil avant que les pièces aient été remplacées ou le défaut corrigé. Ne pas observer cette règle pourrait causer des blessures graves.

Montage

(FR)

La scie sabre est fournie entièrement montée à l'exception de la lame. La lame est choisie compte tenu de l'application (coupe de métal, de bois, de matière plastique, etc.). Une fois choisie, elle est montée sur la machine.

Introduction

Votre nouvel outil a été conçu et produit selon tous les standards de qualité pour répondre aux exigences les plus élevées. Son exploitation est facile et sécurisée. Et avec une utilisation correcte il vous servira longtemps.

AVERTISSEMENT!
Lire attentivement les instructions avant d'utiliser votre nouvel outil. Prêter attention aux sections **«Avertissement»**. Votre outil électrique possède des caractéristiques qui facilitent votre travail. Cet instrument a été conçu et produit selon toutes les exigences de sécurité pour que son usage et son entretien soient faciles.

Ne pas jeter les outils électroportatifs avec les ordures ménagères!
Les déchets provenant d'outils électroportatifs ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Prière de recycler sur les lieux qui y sont spécialement destinés. Contacter les autorités locales ou un représentant pour des informations concernant le recyclage.

Respect de l'environnement
Récupération des matières premières et élimination des déchets. En vue de la protection de l'environnement, les appareils, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée. Nos pièces en matières artificielles ont été marquées en vue d'un recyclage sélectif des différents matériaux.

Légende

L'outil électrique porte une plaque décrivant les signes spéciaux. Ils apportent une information importante quant au produit ou des instructions d'utilisation.

Double isolation pour une meilleure sécurité

Conforme aux normes de sécurité européennes

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

AVERTISSEMENT: Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

(FR)

Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.*
b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*
c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** *Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

2) Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées à la prise. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** *Des fiches non modifiées et des prises adaptés réduiront le risque de choc électrique.*
b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** *Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.*
c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** *La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.*
d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.**
e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** *L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.*
f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** *L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.*

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.*
b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** *Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.*
c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** *Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.*

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** *Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.*
e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.*
f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*
g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

4) Utilisation et entretien de l'outil
a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** *L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*
b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** *Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*
c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.*
d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** *Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*
e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** *De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.*
f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*
g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** *L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.*

5) Maintenance et entretien
a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** *Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.*

Avertissements de sécurité de la scie sabre

AVERTISSEMENT: Avant de brancher l'outil au réseau d'alimentation électrique, assurez-vous que la tension de celui-ci est bien celle indiquée sur la plaque signalétique indiquant les caractéristiques techniques de cet outil électrique.

- Une source de courant à tension plus élevée que celle indiquée pour l'outil peut causer à l'opérateur de sérieux dommages dus au courant électrique et en outre endommager l'outil.
- Si vous avez des hésitations à ce sujet, ne branchez pas l'outil au réseau électrique.
- L'utilisation d'une source d'alimentation à tension plus basse que celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil électrique endommagera le moteur électrique.

.

Utilisez des protecteurs auditifs. *Le bruit intensif émis lors du travail peut entraîner des troubles de l'audition.*

Pendant le travail, utilisez des dispositifs pour la protection des yeux contre les projectiles. *Portez des lunettes de protection.*

Prenez des mesures qui vous éviteront l'inhalation de poussières. Certains matériaux peuvent contenir des composants toxiques. *Portez donc un masque protégeant de la poussière. S'il est possible utilisez un dispositif pour l'élimination de la poussière.*

AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci tout réglage et opération de service ou d'entretien.

- A la suite d'un long travail, les parties métalliques extérieures et les accessoires peuvent devenir très chauds. Ne touchez pas l'outil de travail ou la pièce coupée immédiatement après la fin du travail : ils peuvent être très chauds et vous risquez de vous brûler.
- Veillez à ce que vos mains n'entrent pas en contact avec les pièces en mouvement.
- Chaque fois que possible, utilisez des dispositifs de fixation ou un étau pour fixer la pièce coupée.
- Débrancher toujours la scie sabre et attendre l'arrêt du mouvement avant de mettre l'appareil de côté.
- Ne surcharger pas l'appareil: travaillez en exerçant une pression moyenne. La surcharge est causée par l'application d'une pression trop forte lors de laquelle le moteur électrique ralentit sa vitesse de rotation, ce qui crée des conditions de fonctionnement inefficace et peut éventuellement endommager le moteur de l'appareil.
- Ne jamais laisser traîner dans la zone de travail des chiffons, des fils, de l'étoupe, etc.
- Avant d'utiliser l'appareil électrique sur une pièce concrète, mettez-le en marche et laissez-le fonctionner à vide un certain temps pour vous assurer qu'il fonctionne normalement. Pendant le travail, l'outil doit se trouver à au moins 200 mm de votre visage et de votre corps.
- Pour réduire les risques inhérents au fait que l'outil de travail puisse entrer en contact avec un réseau électrique invisible de l'extérieur ou avec son propre câble d'alimentation, tenez l'appareil uniquement par ses surfaces isolées prévues à cet effet. Tout contact avec un fil électrique sous tension communique cette tension aux surfaces métalliques découvertes de l'appareil et l'opérateur reçoit une décharge électrique.
- Garder toujours votre corps dans un équilibre stable. Lorsque vous travaillez avec l'appareil dans un endroit élevé, assurez-vous qu'au-dessous de vous il n'y a personne.
- Tenir l'appareil fermement en mains.
- L'appareil doit être utilisé uniquement pour les travaux pour lesquels il a été prévu. Toute autre utilisation, différente que celle décrite dans la présente instruction, doit être considérée comme abusive. Le producteur décline toute responsabilité en cas de dommage ou de blessure causée par une utilisation abusive, cette responsabilité étant alors entièrement assumée par l'utilisateur.
- Afin d'utiliser l'appareil correctement, vous devez respecter les règles de sécurité, les consignes générales et celles concernant l'exploitation qui figurent dans le présent document. Tous les utilisateurs doivent avoir pris connaissance de cette instruction d'utilisation et être informés sur les risques potentiels lors du travail avec l'appareil électrique. Les enfants et les personnes ne possédant pas la force physique nécessaire ne doivent pas utiliser l'appareil. Les enfants se trouvant dans la zone de travail doivent être sous une surveillance incessante. Il est indispensable que vous preniez également des mesures de sécurité préalables. Ceci est également valable pour les principales consignes concernant la salubrité et la sécurité du travail.
- Le producteur décline toute responsabilité en cas de modifications apportées à l'appareil électrique qui ont endommagé celui-ci.
- L'appareil électrique ne doit pas être utilisé à l'extérieur lorsqu'il pleut, ni dans un milieu humide (après la pluie) ou à proximité de liquides et de gaz facilement inflammables. Le lieu de travail doit être bien éclairé.

Caractéristiques techniques

La machine est livrée avec:
Remplacer par : Une scie sabre, un étau, une clé hexagonale S4.

Modèle	045001
Puissance absorbée	1300 W
Vitesse à vide	2200 min^{-1}
Course de la lame	30 mm
Dimension prévue pour la fixation de la queue de la lame	12,7 mm; 20 mm
Dimension maximale lors de la coupe libre	Ø6”, 168 mm
Dimension maximale lors de la coupe avec étrier	Ø6”, 168 mm
Longueur totale	585 mm
Poids (procédure EPTA 01/2003)	3,5 kg
Classe de protection (EN 60745-1) ⧈	II

INFORMATION SUR LE BRUIT ET LES VIBRATIONS
Valeurs mesurées conformément à EN 60745.

EMISSION DE BRUIT

A-niveau pondéré de pression acoustique L_{pA}	... dB (A)
Incertitude K_{pA}	.... dB
A-niveau pondéré de puissance acoustique L_{wA}	dB (A)
Incertitude K_{wA}	.... dB

Utilisez des moyens de protection contre de bruit!

EMISSION DE VIBRATIONS *

Valeur globale des vibrations (somme vectorielles sur les trois axes) selon EN 60745:	
Valeur des vibrations émises $a_{h,CW}$	…m/s2
Incertitude $K_{h,CW}$	... m/s2

* Vibrations déterminées conformément au point 6.2.7 de EN 60745-1:2006.

L’amplitude d’accélération indiquée dans ces instructions d’utilisation a été mesurée suivant les méthodes de mesurage conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d’appareils. Le niveau de vibration peut être utilisé pour faire une estimation provisoire du degré du niveau des vibrations mécaniques transmises aux mains et aux bras.
Le niveau de vibration annoncé concerne la fonction principale de l’outil. Dans des cas où l’outil est destinée à une autre utilisation ou avec d’autres accessoires, ou s’il est mal entretenu, le niveau de vibration peut s’écarter de celui qui a été indiqué. Si c’est le cas, le degré d’infuence peut fortement augmenter au cours de l’utilisation

Mise en service

Avant de commencer le travail avec la scie sabre, prenez connaissance des particularités de son fonctionnement et des conditions de sécurité à respecter.
L’outil et ses accessoires doivent être utilisés uniquement pour les travaux pour lesquels ils ont été prévus. Toute autre utilisation est strictement interdite.

Nomenclature

N° Nom de la pièce
1. Semelle
2. Protection en caoutchouc
3. Orifices de ventilation
4. Poignée
5. Bouton de verrouillage
6. Interrupteur
7. Protection de câble
8. Clé hexagonale
9. Dispositif de fixation de la clé hexagonale
10. Vis
11. Etrier
12. Support d’étrier
13. Lame
14. Broche de centrage
15. Orifice de raccordement
16. Canal à profil
17. Broche de butée
18. Vis de serrage
19. Axe
20. Etau

Consignes de travail

Cet outil électrique est alimenté uniquement par un courant alternatif monophasé. Il possède une double isolation, conformément à EN 60745-1 et IEC 60745 et peut être branché à des prises qui ne possèdent pas de borne de mise à la terre. Les perturbations électromagnétiques sont conformes à la Directive de compatibilité électromagnétique 2004/108/EC.
Cet outil électrique est destiné à couper des tubes et des profils en métal et matières plastiques, en bois et en matériaux de construction légers (béton cellulaire), moyennant l’utilisation des lames appropriées.

Avant le début du travail

- Assurez-vous que la tension du secteur correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique contenant les données techniques sur l’outil.
- Vérifiez la position de l’interrupteur. L’appareil doit être toujours branché et débranché du secteur lorsque son interrupteur est en position OFF. Si vous branchez l’appareil au secteur son interrupteur étant en position de marche, l’appareil se mettra immédiatement à fonctionner, ce qui crée un danger d’accident.
- Assurez-vous que le câble électrique et sa fiche sont en parfait état. Si le câble d’alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou un spécialiste agréé par celui-ci pour le service après vente afin que soient évités les éventuels risques liés à son remplacement.

AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours l’appareil et débranchez-le du réseau avant d’effectuer sur celui-ci tout réglage et opération de service ou d’entretien.

Choix de la lame

Cette machine accepte les lames avec emmanchement 12,7 et 20 mm.
La lame est choisie compte tenu du matériau à couper - coupe de métal, de bois, coupe universelle, etc.

Lames Virax:

Lames haute performance permettant les coupes de biais.
Lames adaptables sur la majorité des scies sabres existant sur le marché.
* emmanchement 12,7 mm.
** emmanchement 20 mm.

Utilisation	Longueur x largeur x épaisseur, en mm	Longueur x largeur x épaisseur, en "	Nombre de dents par cm	Nombre de dents par "	Pas mm	REF
Bois, bois avec clous, plastique, placoplâtre, béton cellulaire, métaux ferreux et non ferreux, fonte	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Métaux épais (ép. comprise entre 4,8 et 6,3 mm), caoutchouc dur, fibres de verre, tubes, cornières	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Métaux (ép. comprise entre 3 et 4,8 mm), tubes, cornières, rénovation palettes	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Travaux difficiles bois avec clous, coupe rapide, utilisée pour rénovation et démolition	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*
Idéal pour démolition, plomberie, coupe métal, bois, bois avec clous, acier tube jusqu'au Ø2"	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	046009**
Idéal pour démolition, plomberie, coupe métal, bois, bois avec clous, acier tube jusqu'au Ø4"	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	046010**
Bois, bois avec clous, plastique, placoplâtre, fonte, métaux ferreux et non ferreux	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 et 12	3 et 5	3,1 - 2,1	046011*
Coupe très rapide bois, bois avec clous	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Pour chaque type de lame mentionné ci-dessus sont proposées des longueurs différentes de la partie coupante.
Lors du choix de la lame, il faut prendre en considération la nature du matériau à couper (métal, bois, etc.), de même que la longueur nécessaire. Choisissez la longueur de la lame de façon à ce qu'elle dépasse obligatoirement l'épaisseur du matériau à couper d'au moins 35 mm. En respectant cette règle, vous réduirez au minimum le danger d'être blessé durant votre du travail (fig. 1).

Pour obtenir le maximum de rendement et réussir une coupe précise, de même que pour conserver la lame bien affûtée et augmenter sa longévité, utilisez toujours une lame dont la longueur et la destination correspondent à l'opération en cours.

AVERTISSEMENT: Lors de la coupe, la lame atteint une haute température. Evitez de toucher la lame immédiatement après la fin du travail, car vous risquez de vous brûler. Nous vous recommandons de laisser la scie un instant au repos, le temps que la lame se refroidisse, utiliser des gants lors du remplacement de la lame.

Mise en place de la lame

1. Assurez-vous que la fiche du câble d'alimentation est débranchée du secteur.
2. Sortez la clé hexagonale (8) de son support (9).
3. Placez l'appareil couché sur une surface dure et plane, comme il est indiqué sur la Fig. 2. Lors du remplacement de la lame (13), il est interdit de placer l'appareil de façon à ce qu'il pèse sur la protection du câble (7) - ceci peut entraîner la détérioration du câble d'alimentation et créer un danger d'électrocution.
4. Dévissez la vis (10) jusqu'à ce que la tête de celle-ci touche la paroi du couvercle.
5. Enlever la lame usagée en la soulevant vers le haut pour la dégager de la broche de centrage (14).
6. Placez la nouvelle lame (13) de façon à ce que la broche de centrage (14) pénètre dans l'orifice de centrage situé dans la queue de la lame.
7. Visser avec précaution la vis de fixation (10) jusqu'à ce que l'étrier (11) atteigne la lame (13).
8. Assurez-vous que la lame (13) est bien entrée dans sa rainure aménagée dans l'étrier (11).
9. Serrez la vis (10) au maximum.
10. Placez la clé hexagonale (8) dans son support (9).

L'exécution attentive et précise des opérations décrites ci-dessus garantit la fixation stable et fiable de la lame à l'appareil.
La fixation de la lame est assurée par les forces qu'exercent sur elle, le support d'étrier et l'étrier, et par la précision de la rainure dans l'étrier, qui correspond exactement à la queue de la lame. La broche de centrage ne sert qu'à l'orientation initiale de la lame lors de son montage et elle n'est pas destinée à supporter de fortes pressions lors des travaux de coupe.
En cas de montage incorrect de la lame, la broche de centrage sera soumise à de fortes pressions, ce qui peut entraîner une déformation ou un cisaillement, après quoi, l'appareil doit être porté à l'atelier d'entretien pour le remplacement de la broche de centrage.
Ne jamais travailler avec un appareil dont la broche de centrage est déformée ou absente!
Si la vis de serrage n'est pas serrée avec la force nécessaire il se produira une déformation ou un cisaillement de la broche de centrage. Ce défaut de serrage peut être dû à une usure du filet de la vis ou de la clé hexagonal. C'est la raison pour laquelle une vis de serrage ou une clé hexagonale usée doit être immédiatement remplacée.

Marche - arrêt

AVERTISSEMENT: Avant de brancher l'outil électrique au réseau d'alimentation électrique, assurez-vous que la tension de celui-ci est bien celle indiquée sur la plaque signalétique contenant les caractéristiques techniques de cet outil électrique.

Mise en marche: Prenez la scie et tenez-la solidement et de manière stable avec les deux mains. Assurez-vous que la lame n'est pas en contact avec d'autres objets. Poussez en avant le bouton de verrouillage (5), puis pressez sur l'interrupteur (6).
L'appareil est doté d'un dispositif électronique assurant le démarrage progressif, de sorte qu'il démarre à vitesse réduite et atteint sa vitesse de fonctionnement au bout de 3 à 4 secondes.

Arrêt: Pour arrêter l'appareil, relâcher l'interrupteur (6).

Préhension de l'outil

Tenez toujours l'appareil électrique comme il est indiqué sur la Fig. 3, afin d'éviter le danger d'électrocution. Si pendant le travail la scie vient à entrer en contact avec un fil électrique sous tension, le réducteur de l'appareil, la semelle avant et la lame transmettront le courant. Tenez la machine par la poignée arrière (4) et la protection en caoutchouc (2) pour réduire au minimum le danger d'électrocu-

tion.
Fixez l'étau (20) pour la coupe perpendiculaire à l'appareil, de façon à ce que l'axe (19) de l'étau passe par l'orifice de fixation (15) (Fig. 4).
Veillez à ce que le vé de l'étau (20) pour la coupe perpendiculaire soit propre, exempte de copeaux et d'autres saletés, car celles-ci pourraient entraîner un positionnement incorrect de la pièce à traiter, ce qui vous empêcherait d'obtenir une coupe bien perpendiculaire.
Placez l'appareil avec l'étau (20) pour la coupe perpendiculaire sur le tube de façon à ce que la vis de serrage soit placée sous angle droit par rapport à ce tube.
Serrez bien à l'aide de la vis de serrage (18), en évitant toutefois de déformer le tube.
Selon la main avec laquelle il vous est plus commode de travailler, serrez d'une main la vis de serrage (18), alors qu'avec l'autre main, tenez la poignée (4) de l'appareil et mettrez l'appareil en marche.
En tenant la poignée (4) de l'outil et en gardant l'interrupteur en position de marche, tirer l'arrière de l'appareil pour commencer à couper. Tirez l'arrière de la machine jusqu'à avoir achevé de couper la pièce.
Pour l'obtention d'un meilleur résultat, surtout lorsque vous coupez des tuyaux dont le diamètre dépasse 2", nous vous recommandons de mettre l'appareil en marche lorsque les dents de la lame sont déjà placées sur la pièce à couper.
Pour obtenir un rendement et une vitesse de coupe optimale et pour réduire l'usure de la lame, réglez la pression sur la pièce à couper en tirant d'une manière plus ou moins forte l'arrière de l'appareil.
Une pression trop forte ne conduit pas à une augmentation de la vitesse de coupe.

Coupe libre

Nous recommandons chaque fois que cela est possible de serrer solidement la pièce à couper dans un étau ou un autre dispositif de serrage.
Pour l'obtention de coupes bien droites et propres dans le métal ou en cas de coupe suivant une ligne courbe (lorsque vous coupez du bois, du plastique, du béton cellulaire, etc.), il est nécessaire que durant tout le travail de coupe, la semelle (1) reste fermement appuyée sur la pièce à couper (Fig. 3).
Utilisez uniquement des lames bien affûtées, dans un état impeccable, destinées à la coupe du matériau respectif et d'une longueur correcte.
Lors de la coupe, tâchez d'exercer une pression constante. Celle-ci assure une coupe rapide, facile et précise. Une pression trop forte ne mène pas à une augmentation de la vitesse de coupe, mais à une surcharge de l'appareil et à une réduction de la durée de vie de la lame.
Pendant la coupe, tenez fermement l'appareil, la semelle (1) étant fortement appuyée contre la pièce à couper.
Pendant le travail, le câble d'alimentation doit être tout le temps derrière l'appareil et ne jamais entrer dans la zone de coupe.

La découpe d'orifices (Fig. 5)

Lorsque vous coupez du bois tendre ou des matériaux de construction légers, il est possible de commencer par enfoncer la lame dans le matériau, puis de communiquer la forme requise à l'orifice ménagé dans la pièce à couper. A cet effet, la scie étant à l'arrêt, placez sa partie inférieure sur la semelle (1) et la pointe de la lame (13), au point initial prévu pour la coupe. Mettez la scie en marche, puis lentement commencez à soulever la partie arrière de l'appareil en veillant à ce que la semelle (1) reste en contact permanent avec le matériau à couper. Tournez la scie jusqu'à ce que la lame (13) s'enfonce entièrement dans le matériau à couper, puis continuez à couper dans le sens désiré.
Lors du travail avec des matériaux plus durs, l'utilisation de la technique utilisant l'enfoncement dans le matériau n'est pas recommandé, car vous risquez de vous blesser.
Pour commencer à découper un orifice dans un matériau "dur", percez préalablement un orifice correspondant aux dimensions de la lame utilisée, à partir duquel vous commencerez la coupe.
Il est important que la semelle reste solidement appuyée contre le matériau pendant la coupe. Vous obtiendrez de la sorte un travail plus régulier et un niveau de vibration plus bas.

Utilisation de lubrifiants

Lors de la coupe de pièces en acier (tuyaux, profils, etc.), vous devez utiliser de l'huile de coupe VIRAX, qui facilite l'élimination des copeaux et abaisse la température dans la zone de coupe. L'utilisation de l'huile de coupe VIRAX prolonge la durée de vie de la lame.

Huile de coupe Virax:

L	CONDITIONNEMENT	REF
500 ml	Aérosol	110200
500 ml	Carton 12 aérosols	110202

Maintenance et entretien

AVERTISSEMENT: Arrêtez toujours l'appareil et débranchez-le du réseau avant d'effectuer sur celui-ci toute vérification et toute opération d'entretien.

Remplacement des charbons (Fig. 6)

L'appareil est doté de charbons qui se déconnectent automatiquement lorsqu'ils sont usés. Il faut alors remplacer les deux à la fois par des charbons d'origine VIRAX.

Examen général

Vérifiez régulièrement tous les éléments de fixation pour vous assurer qu'ils sont solidement serrés. Si une vis se dessere, resserrer-la immédiatement afin d'éviter tout risque.
Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou un spécialiste agréé par celui-ci afin d'éviter les éventuels risques liés à son remplacement.

Nettoyage

Pour assurer un fonctionnement sécurisé, maintenez toujours l'appareil et ses orifices de ventilation propres (3).
Vérifiez régulièrement si dans les orifices de ventilation du moteur électrique ou autour des commutateurs il n'y a pas de poussière ni de corps étrangers. Utilisez une brosse douce et/ou un jet d'air comprimé pour éliminer la poussière accumulée à ces endroits. Afin de protéger vos yeux, lors des opérations de nettoyage, portez des lunettes de protection.
Si le boîtier de l'appareil a besoin d'être nettoyé, essuyez-le à l'aide d'un chiffon doux humide. Vous pouvez utiliser un produit de nettoyage peu agressif.

AVERTISSEMENT: Il est interdit d'utiliser de l'alcool, de l'essence ou d'autres solvants. N'utilisez jamais des produits agressifs pour le nettoyage des pièces en matière plastique.

AVERTISSEMENT: Ne pas permettre à de l'eau d'entrer en contact avec l'appareil.

AVIS IMPORTANT! Afin d'assurer la sécurité du travail avec l'appareil et le fonctionnement fiable de celui-ci, toutes les opérations de réparation, d'entretien et de réglage doivent être effectuées dans les centres d'entretien agréés par VIRAX avec l'utilisation exclusive de pièces d'origine.

Garanties

La période de garantie des outils électroportatifs VIRAX est fixée à 2 ans.
Cette garantie exclut les défaillances dues à l'usure normale, à un mauvais usage ou à la surcharge de l'outil.

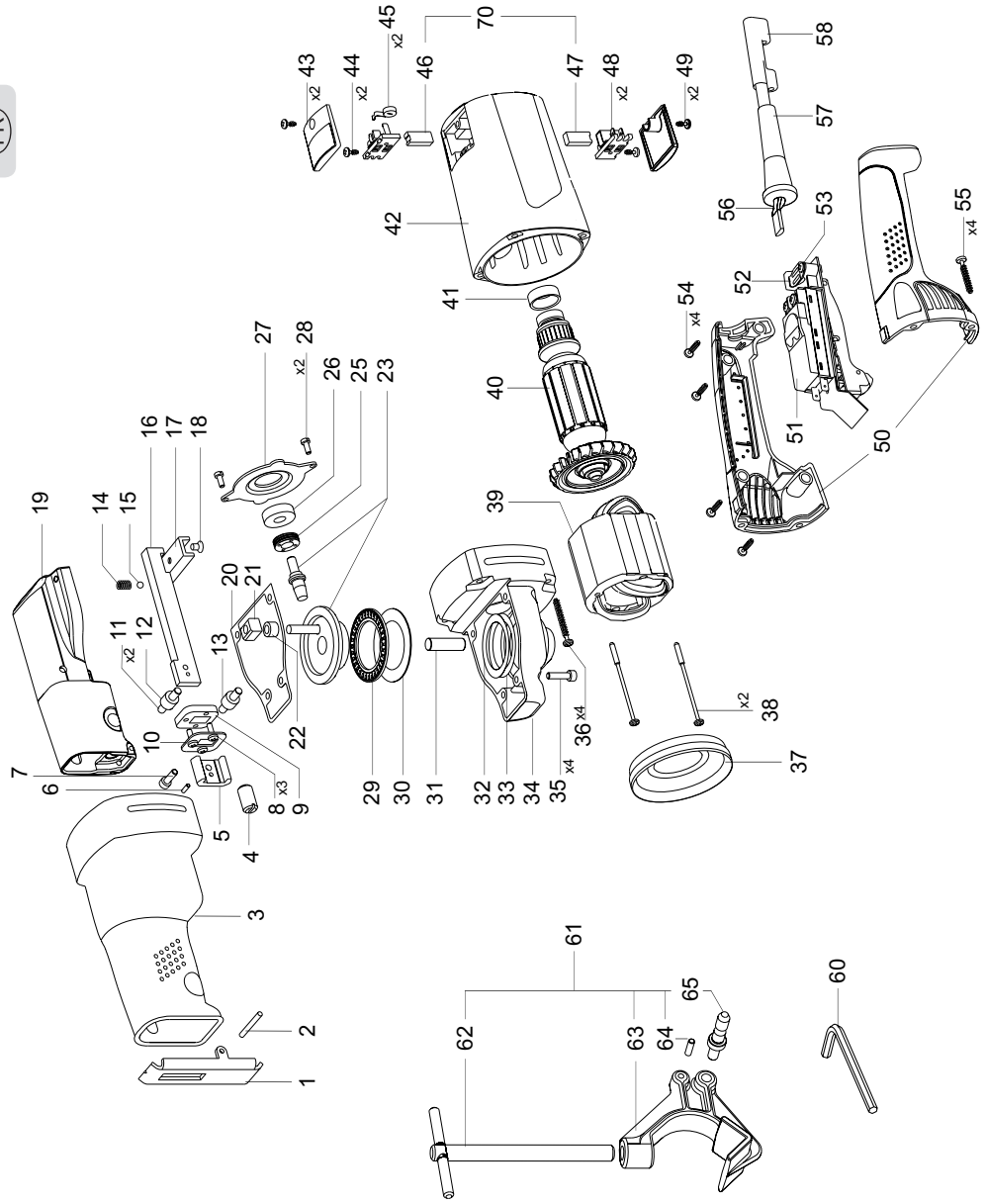
Notes

Lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.
Le producteur retient son droit d'améliorer ses produits et de changer les spécifications sans avis spécial.
Les spécifications peuvent varier selon le pays.

Pièces détachées

Rep	Référence	Désignation
1		Semelle avant
2		Goupille
3		Carter
4		Latte de fixation
5	758285	Latte
6	758286	Goupille
7	758284	Vis
8		Vis
9		Feutre
10		Latte
11		Goupille
12		Roulement
13		Galet
14		Ressort
15		Bille
16		Piston
17		Coulisse
18		Vis
19		Capot
20		Joint d'étanchéité
21		Coulisseau
22		Douille
23		Couple d'engrenage
24		
25		Rondelle extractrice de graisse
26		Roulement
27		Couvercle de roulement
28		Vis
29		Roulement
30		Rondelle de roulement
31		Axe
32		Rondelle
33		Rondelle

Rep	Référence	Désignation
34		Boîtier d'engrenage
35		Vis
36		Vis
37		Bague de guidage de jeu
38		Vis
39		Stator ens.
40		Induit ens.
41		Douille de gomme
42		Carcasse
43		Couvercle de porte-balais
44		Vis
45		Ressort hélicoïdal
46		Balais ens .avec interrupteur
47		Balais ensemble
48		Porte-balais ens.
49		Vis
50		Paire de demi-poignées
51		Interrupteur
52		Collier de câble
53		Vis
54		Vis
55		Vis
56		Câble avec prise
57		Gaine de protection du câble
58	758182	Adaptateur
60	758283	Clé S4
61	045003	Crochet ens. 2"
62	758288	Vis ens.
63	758290	Carcasse
64	758287	Goupille
65	758289	Axe
70	758181	Balais ensemble



SABRE SAW

Instruction Manual

Thank you for purchasing a VIRAX sabre saw and for the confidence in our products.
VIRAX, a leader in manufacture and trade with power tools for professionals in the sphere of plumbing, heating, air-conditioning and roofing, accompanies you in everyday life.
VIRAX - to express your talent!

Contents

Unpacking **16**
Assembly **16**
Introduction **16**
Description of symbols 16
General power tool safety warnings **17**
Sabre saw safety warnings **18**
Technical specifications **20**
Operation **20**
Main components 21
Operating instructions 21
Prior to initial operation 21
Selecting the blade 21
Installing the blade 23
Switching on - switching off 23
Holding the power tool 23
Square cutting with support 23
Free-hand cutting 24
Plunge cutting (Fig. 5) 24
Lubrication 24
Maintenance **25**
Brush replacement (Fig.6) 25
General inspection 25
Cleaning 25
Warranty **25**
Notes **25**
Spare parts **26**

Unpacking

Due to modern mass production techniques, it is unlikely that your power tool is faulty or that a part is missing. If you find anything wrong, do not operate the tool until the parts have been replaced or the fault has been rectified. Failure to do so could result in serious personal injury.

Assembly

The sabre saw is delivered fully assembled except for the blade. The blade is selected depending on the application (sawing metal, wood, chipboard, plastics, etc.), and then is mounted onto the machine.

EN

Introduction

Your new power tool will more than satisfy your expectations. It has been manufactured under stringent Quality Standards to meet superior performance criteria. You will find your new tool easy and safe to operate, and, with proper care, it will give you many years of dependable service.

WARNING!
Carefully read through this entire Instruction Manual before using your new power tool. Take special care to heed the Warnings. Your power tool has many features that will make your job faster and easier. Safety, performance, and dependability have been given top priority in the development of this tool, making it easy to maintain and operate.

Do not dispose of electric tools together with household waste!
Waste electrical products should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist. Check with your local authority or retailer for recycling advice.

Environmental protection
The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.The plastic components are labelled for categorised recycling.

Description of symbols

The rating plate on your power tool may show symbols. These represent important information about the product or instructions on its use.

Double insulated for additional protection

Conforms to relevant European safety standards

General power tool safety warnings

WARNING: Read all safety warnings and all instructions. *Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*
b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*
e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*
d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, en-**

EN

sure these are connected and properly used. *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

5) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Sabre saw safety warnings

WARNING: Before connecting a tool to a power source ensure that the voltage supply is the same as that specified on the nameplate of the tool.

- A power source with a voltage greater than that specified for the tool can result in serious injury to the user, as well as damage to the tool.
- If in doubt, do not plug in the tool.
- Using a power source with a voltage less than the nameplate rating is harmful to the motor.

Wear ear protectors with sabre saws. *Exposure to noise can cause hearing loss.*

During operation provide eye protection to prevent eyes from exposure to flying particles. *Wear goggles.*

Take protective measures against inhalation of dust. Some materials can contain toxic ingredients. *Wear a dust mask and work with dust/chip extraction when connectable.*

WARNING: Always switch off and unplug the power tool prior to any adjustment, servicing or maintenance.

- The outer metal parts and the blade may get hot after continuous operation. Do not touch the blade or the work piece immediately after operation - they may be extremely hot and you may get serious burns.
- Keep your hands away from rotating parts.
- Use clamps or a vice to secure your work whenever possible.
- Always switch the machine off and wait until the blade has come to a complete stop before placing the machine down.
- Do not overload the machine: operate with moderate pressure. Overloading occurs when you apply excessive pressure, resulting in decrease of motor speed, which may cause inefficient operation and possible fault of the motor.
- Rags, cloths, cord, string and the like should never be left around the work area.
- Before using the tool on an actual work piece, switch on and let it run for a while. Operate the tool at least 200 mm away from your face and body.
- Hold the power tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the operating tool may contact hidden wiring or its own cord. Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- Always be sure you have a firm footing. Be sure no one is below when using the tool in high locations.
- Hold the power tool firmly.
- The tool must be used only for its prescribed purpose. Any use other than those mentioned in this Manual will be considered a case of misuse. The user and not the manufacturer shall be liable for any damage or injury resulting from such cases of misuse.
- To use this tool properly, you must observe the safety regulations, the assembly instructions and the operating instructions found in this Manual. All persons who use and service the machine have to be acquainted with this Manual and must be informed about its potential hazards. Children and frail people must not use this tool. Children should be supervised at all times if they are in the area in which the tool is being used. It is also imperative that you observe the accident prevention regulations in force in your area. The same applies for general rules of occupational health and safety.
- The manufacturer shall not be liable for any changes made to the tool nor for any damage resulting from such changes.
- Power tools must not be used outdoors in rainy weather, or in moist environment (after rain) or in close vicinity with easily flammable liquids and gases. The working place should be well lit.

Technical specifications

The package includes:
Sabre saw; bracket; hex wrench S4.

Model	045001
Power input	1300 W
No load stroke speed	2200 min^{-1}
Stroke length	30 mm
Blade shank mounting dimensions	12,7 mm; 20 mm
Free-hand cutting capacity	Ø6”, 168 mm
Square cutting capacity	Ø6”, 168 mm
Overall length	585 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2003)	3,5 kg
Safety class (EN 60745-1) ⧈	II

NOISE AND VIBRATION INFORMATION
Measured values determined according to EN 60745.

NOISE EMISSION

A-weighted sound pressure level L_{pA}	... dB (A)
Uncertainty K_{pA}	.... dB
A-weighted sound power level L_{wA}	dB (A)
Uncertainty K_{wA}	.... dB

Wear hearing protection!

VIBRATION EMISSION *

Total vibration values (vector sum in the three axes) determined according to EN 60745:	
Vibration emission value $a_{h,CW}$	…m/s2
Uncertainty $K_{h,CW}$	... m/s2

* The vibration emission values are determined according to 6.2.7 EN 60745-1:2006.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

Operation

Before using the power tool, familiarize yourself with all the operating features and safety requirements. Use the tool and accessories only for the applications intended. All other applications are expressly ruled out.

Main components

Pos. Name

1. Support
2. Rubber casing
3. Ventilation slots
4. Rear handle
5. Lock-on button
6. ON/OFF switch
7. Cord protector
8. Hex wrench
9. Holder
10. Screw
11. Strap
12. Piston
13. Blade
14. Centring pin
15. Joint opening
16. Profiled groove
17. Limiting pin
18. Clamping screw
19. Shaft
20 Bracket

Operating instructions

This power tool is supplied from single-phase alternating current mains only. It is double insulated according to EN 60745-1, IEC 60745 and can be connected to grounded or not grounded sockets. This power tool is radio suppressed in compliance with EMC Directive 2004/108/EC.
This power tool is designed for sawing pipes, metal and plastics profiles and light construction materials (aerated concrete blocks), using suitable saw blades.

Prior to initial operation

- Make sure the power supply voltage corres¬ponds to the value indicated on the name plate with technical data of the tool.
- Always check the position of ON/OFF switch. The power tool must be connec¬ted to the power supply socket only when this switch is in OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
- Make sure that the cord and the plug are in order. If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

WARNING: Always switch off and unplug the power tool prior to any adjustment, servicing or maintenance.

Selecting the blade

This power tool can be operated with shank mounting dimensions 12,7 and 20 mm.
Select the blade depending on the processed material - blade for sawing metal, blade for sawing wood, all-purpose blade, etc.

Blades VIRAX:

High-performance blades suitable for bevel cuts.
Blades fit the majority of sabre saws currently available on the market.
* 12,7 mm shank.
** 20 mm shank.

Application	Length x width x thickness, mm	Length x width x thickness, “	Number of teeth / “	Number of teeth / cm	Pitch, mm	Ref.
Wood, nail-embedded wood, plastic, plasterboard, cellular concrete, ferrous and non-ferrous metals, cast iron	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Thick metal (4,8 to 6,3 mm thick), hard rubber, glass fibre, pipes, angle sections	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Metal (3 to 4,8 mm), pipes, angle sections, pallet renovation	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Tough nail-embedded wood, fast cutting renovation and demolition	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*
Ideal for demolition, plumbing, metal cutting, wood, nail-embedded wood, steel pipes up to Ø2 “	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	046009**
Ideal for demolition, plumbing, metal cutting, wood, nail-embedded wood, steel pipes up to Ø4 “	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	046010**
Wood, nail-embedded wood, plastic, plasterboard, cast iron, ferrous and non-ferrous metal	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 & 12	3 & 5	3,1 - 2,1	046011*
Very fast cutting, nail-embedded wood	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Each one of the blade types listed above is available with different cutting length.
To select the appropriate blade consider the material to be cut (metal, wood, etc.) and the necessary length.
Choose the blade length, so that the blade projects out of the material 35 mm at least. Observing this rule will reduce to minimum the possibility for injury during operation (Fig. 1)
To achieve maximum efficiency and precise cut, to preserve blade sharpness and increase blade life, always use blades with proper length and suitable for the specific job and the processed material.

WARNING: The blade heats to high temperature during operation. Do not touch the blade immediately after ceasing operation to avoid a possible burning. We recommend to lay the saw down for a while until the blade has cooled and to use protective gloves when replacing a blade.

Installing the blade

1. Ensure that the plug is pulled out of the supply socket.
2. Take the hex wrench (8) out of its holder (9).
3. Lay the machine down on a solid flat surface as shown on Fig. 2Never place the machine on the cord protector (7) while installing or replacing the blade (13) - this may result in cord damage and risk of electric shock.
4. Loosen the screw (10) until its head will touch the cover wall.
5. Take out the old blade (13) carefully.
6. Position the new blade (13) in such a way, that the centring pin(14) will engage in the centring opening of the blade shank.
7. Fasten the screw (10) carefully, until the strap (11) will reach the blade (13).
8. Ensure that the blade (13) is properly positioned in its strap (11).
9. Tighten the screw (10) firmly.
10. Place the hex wrench (8) back in its holder (9).

The careful and exact execution of the above mentioned procedures guarantee the stable and reliable fixing of the blade to the machine.
The blade is fixed by the forces acting between the blade, the piston and the strap, as well as by the precise profile groove in the strap, copying the blade shank. The centring pin is used to orientate initially the blade and it is not intended to endure force loading during operation.
In case the blade has been mounted in a wrong way the centring pin will endure force loading and may warp or shear off, and the machine has to be presented to the service centre for replacement of the centring pin.
Never operate the machine with a warped or missing centring pin!
If the screw can not tighten the blade attaching mechanism securely because the screw socket, the screw thread or the hex wrench are worn, the centring pin will warp or shear off. For this reason replace the screw or the hex wrench well before wear becomes excessive.

Switching on - switching off

WARNING: Before connecting the power tool to a power source ensure that the voltage supply is the same as the one specified on the nameplate of the machine.

Switching on: Hold the saw firmly. Make sure the blade does not touch any object. Push forward the lock-on button(5), and then press the ON/OFF switch (6).
The machine is equipped with soft-start electronics – the machine starts at low speed to reach after 3–4 seconds the rated speed.

Switching off: To stop operation release the ON/OF switch (6).

Holding the power tool

Always hold the power tool as shown on Fig.3, to prevent electric shock. The gear housing, the support and the blade can become live if during operation the saw comes into contact with a live wire. Hold the machine for the rear handle(4) and the rubber housing (2), to decrease the possibility for electric shock to the minimum.

Square cutting with support

Mount the bracket (20) for square cutting onto the machine, so that the bracket shaft (19) inserts the joint opening (15) on the machine and the limiting pin (17) inserts the profiled groove (16).
Ensure that the prism of the bracket (20) for square cutting is clean from chips and dirt as this might result in improper positioning of the work piece and lack of perpendicularity.
Position the machine with the bracket (20) onto the pipe in such a way, so that the clamping screw is perpendicular to the pipe.

Tighten with the clamping screw taking care not to deform the pipe.
Depending on the hand you prefer to use, grasp the clamping screw (18) handle with one hand and, the machine handle (4) with the other hand and switch the machine on.
While holding the rear handle (4) with the switch in ON position, pull the machine rear to start sawing.
Pull the machine rear until the work piece is cut through.
To achieve better results when cutting pipes with diameters exceeding 2”, we recommend to switch the machine on when the saw blade touches the work piece.
To achieve optimum efficiency and speed and to protect the blade, adjust the pressure on the material by slower or faster pulling the machine rear.
Excessive force does not increase the speed.

Free-hand cutting

We recommend whenever possible to fix the work piece securely in a vice or another appropriate fixing device.
To achieve clean cuts when straight cutting metal or curve cutting (wood, plastics, aerated concrete, etc.) it is necessary to keep the support (1) pressed firmly against the material all the time.
Use only sharp faultless blades, suitable for the material being cut and with the necessary length.
Take care to cut at uniform feeding speed to ensure fast, easy and exact cutting. Excessive force does not increase the speed, but results in machine overloading and reduces blade life.
Hold the machine tightly and keep the support (1) pressed firmly against the material during operation.
Always keep the cord toward the machine rear during operation away from the cutting area.

Plunge cutting (Fig. 5)

For cutting soft wood and light construction materials, it is possible at first to plunge the blade into the material, and then - to make a hole in the material.
For this purpose with the saw switched off, rest the saw on the support (1), and the blade tip (13) - on the marked cutting line. Switch the saw on and slowly and carefully raise the rear handle, trying to keep the support (1) permanently in contact with the material. Rotate the saw until the blade (13) has plunged entirely into the material, and then continue cutting in the desired direction.
We do not recommend plunge cutting in hard materials to avoid the risk of injury.
To start a hole in a hard material, first drill a pilot hole suitable for the blade size.
It is important that the support is firmly pressed against the material during cutting. Thus you will achieve uniform operation and lower vibrations.

Lubrication

When cutting steel (pipes, profiles, etc.) use VIRAX lubricant for cutting to assist chips removal and reduce the temperature in the cutting area. The use of VIRAX lubricant for cutting increases blade life.

VIRAX lubricant for cutting:

Quantity	Packaging	Cat. №
500 ml	Spray bottle	110200
500 ml	Carton with 12 spray bottles	110202

Maintenance

WARNING: Always ensure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.

Brush replacement (Fig.6)

This power tool is equipped with auto-stop brushes. When the carbon brushes are worn out, the machine switches itself off. In this case both brushes must be replaced simultaneously with genuine brushes at VIRAX service centre for warranty and post-warranty service.

General inspection

Regularly inspect all fasteners and ensure they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten it immediately to avoid hazards.
If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

Cleaning

For safe operation always keep the machine and its ventilation slots clean (3).
Regularly check to see if any dust or foreign matter has entered the ventilation slots and the grills around the switches. Use a soft brush and/or air jet to remove any accumulated dust. Wear safety glasses to protect your eyes whilst clean¬ing.
Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent if necessary.

WARNING: Never use alcohol, petrol or other cleaning agent. Never use caustic agents to clean plastic parts.

WARNING: Water must never come into contact with the tool.

IMPORTANT! To assure product safety and reliability, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by VIRAX authorised service centres always using genuine replacement parts.

Warranty

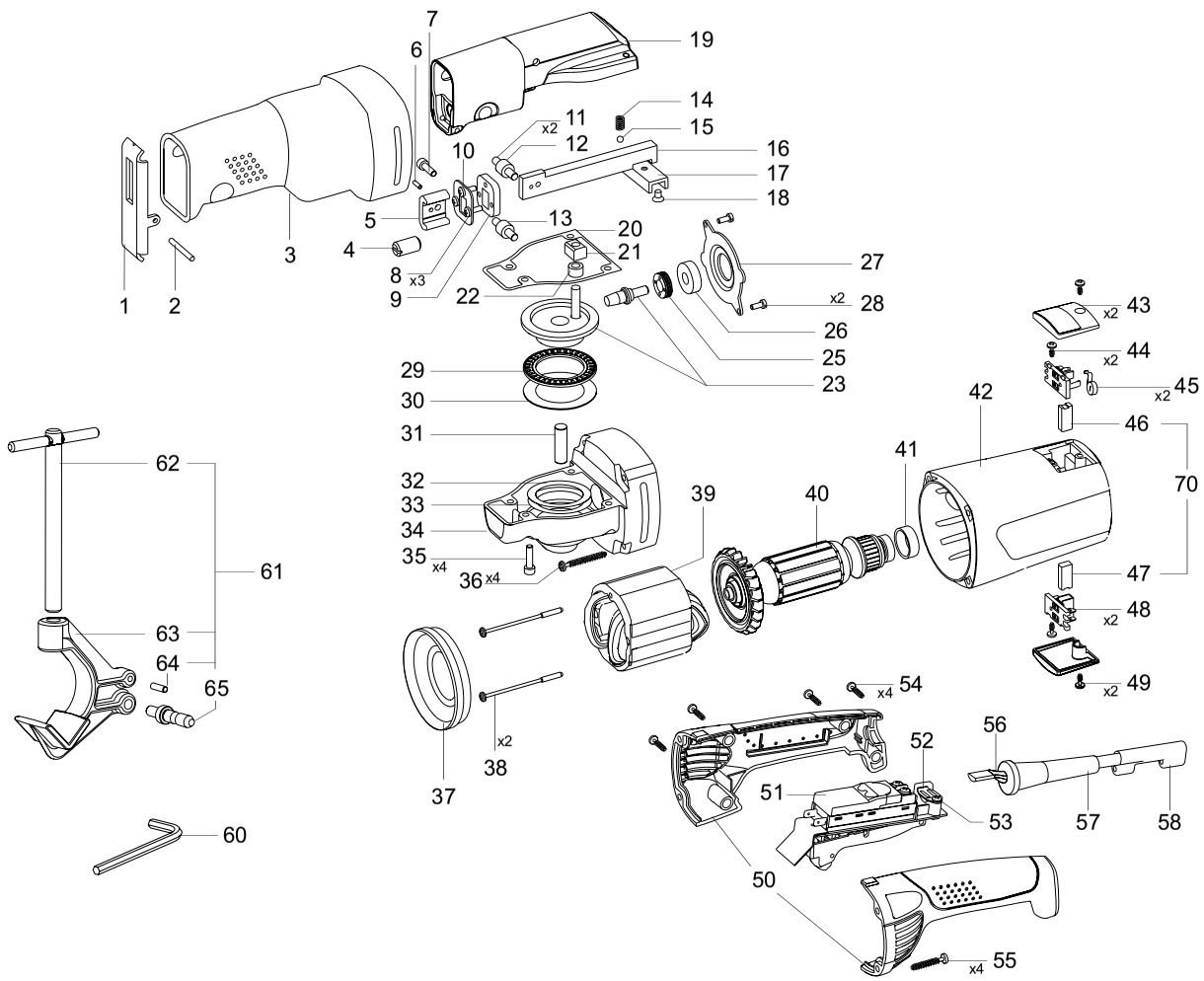
The guarantee period for VIRAX power tools is 2 years.
Faults due to normal wear, improper handling or overloading will be excluded from the guarantee.

Notes

Carefully read the entire Instruction Manual before using this product.
The manufacturer reserves the right to make changes and improvements to the products and to alter specifications without prior notice.
Specifications may differ from country to country.

Pos.	Ref. №	Description	Pos.	Ref. №	Description
1		Front support	34		Gear box
2		Pin	35		Screw
3		Housing	36		Screw
4		Fixing bit	37		Diffuser
5	758285	Plate	38		Screw
6	758286	Pin	39		Stator set
7	758284	Screw	40		Armature set
8		Screw	41		Rubber bush
9		Felt	42		Body
10		Plate	43		Brush holder cover
11		Pin	44		Screw
12		Bearing	45		Spiral spring
13		Roller	46		Brush with a switch
14		Spring	47		Brush
15		Pellet	48		Brush-holder set
16		Piston	49		Screw
17		Link	50		Pair semi-handles set
18		Screw	51		Switch
19		Cover	52		Cord clamp
20		Gasket	53		Screw
21		Slide block	54		Screw
22		Bush	55		Screw
23		Gear set	56		Cord with a plug
24			57		Cord protector
25		Oil-seal washer	58	758182	Attachment
26		Bearing	60	758283	Hex key S4
27		Bearing cover	61	045003	Bracket set 2”
28		Screw	62	758288	Screw set
29		Bearing	63	758290	Body
30		Bearing washer	64	758287	Pin
31		Axle	65	758289	Axle
32		Washer	70	758181	Brush set
33		Washer			

045001



SÄBELSÄGE

Bedienungsanleitung

Wir danken Ihnen für den Kauf der VIRAX Säbelsäge und für Ihr Vertrauen zu uns. VIRAX - einer der Leader in der Herstellung und Vertrieb von elektrischen Geräten für Profis auf dem Gebiet der Wasserleitungs-, Heizungs- und Klimatechnik, sowie auch im Aufbau von Dachkonstruktionen, begleitet Sie in Ihrem Alltag.
VIRAX - um Ihr Talent auszuprägen!

DE

Inhalt

Auspacken **29**
Zusammenbau **29**
Einführung **29**
Bedeutung der Symbole 29
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge **30**
Zusätzliche Sicherheitshinweise für Säbelsägen **31**
Technische Daten **33**
Inbetriebnahme **33**
Grundelemente 34
Betriebshinweise 34
Bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen 34
Wahl des geeigneten Sägeblattes 34
Montage des Sägeblattes 36
Inbetriebnahme - Ausserbetriebsetzung 36
Fassen des elektrischen Geräts 36
Sägen mit Führungshalter (rechtwinkliges Sägen) 36
Handgeführtes Sägen 37
Tauchsägen in eine Fläche (Bild. 5) 37
Schmiermittel 37
Wartung **38**
Instandsetzung der Kohlebürsten (Bild 6) 38
Instandhaltung 38
Reinigung 38
Garantie **38**
Hinweise **38**
Ersatzteile **39**

Auspacken

Überprüfen Sie unmittelbar nach dem Auspacken, ob sämtliche Bestandteile und das beschriebene Zubehör mitgeliefert wurden. Sollte dies nicht der Fall sein, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Fachhändler bei dem das Elektrowerkzeug gekauft wurde. Dies trifft auch dann zu, wenn Sie den Eindruck haben mit dem Gerät ist etwas nicht in Ordnung. Eine Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu schweren Unfällen führen.

Zusammenbau

Die Säbelsäge wird in Verpackung und völlig zusammengebaut, mit Ausnahme des Sägeblattes, geliefert. Das Sägeblatt wird abhängig vom Arbeitseinsatz (Metalle, Holz, Sperrholz, Kunststoffe u.a.) gewählt und danach am elektrischen Gerät montiert.

Einführung

DE

Das von Ihnen erworbene Elektrowerkzeug wird Ihre Erwartungen übersteigen. Es ist gemäß den hohen Qualitätsstandards hergestellt, die den strengen Anforderungen des Verbrauchers entsprechen. Einfach in der Bedienung und ungefährlich bei richtiger Handhabung, wird dieses Gerät bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Ihnen lange Jahre zuverlässig dienen.

WARNUNG!
Lesen Sie die ganze Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das neu erworbene Elektrowerkzeug in Betrieb nehmen. Beachten Sie besonders die Texte, die mit dem Wort „Warnung“ beginnen. Ihr Elektrowerkzeug besitzt viele Eigenschaften, die Ihre Arbeit erleichtern werden. Bei der Entwicklung dieses Elektrowerkzeuges ist höchste Aufmerksamkeit der Sicherheit, den Betriebseigenschaften und der Zuverlässigkeit gewidmet worden, die es einfach zur Wartung und Bedienung machen.

Keine elektrischen Geräte zusammen mit dem Hausmüll wegwerfen! Die Abfälle von elektrischen Erzeugnissen sollen nicht zusammen mit dem Hausmüll gesammelt werden. Für eine umweltgerechte Entsorgung geben Sie Ihren alten / defekten Elektrogeräte bitte in der nächsten kommunalen Sammelstelle ab.

Umweltschutz
Angesichts des Umweltschutzes sollen das Elektrowerkzeug, die Zubehörteile und die Verpackung einer geeigneten Wiederverwertung zugeführt werden.
Zum sortenreinen Recycling sind die Teile, hergestellt aus Kunststoffen, entsprechend gekennzeichnet.

Bedeutung der Symbole

Auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges sind spezielle Symbole dargestellt. Sie stellen wichtige Information über das Produkt oder Instruktionen für seine Nutzung dar.

Doppelte Isolierung für zusätzlichen Schutz.

CE Entspricht den Europäischen Sicherheitsstandards.

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

WARNUNG. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/ oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** *Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** *Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.*

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.*

Zusätzliche Sicherheitshinweise für Säbelsägen

WARNUNG: Netzspannung beachten! Vor Anschluss des elektrischen Geräts prüfen, ob die auf dem Typenschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht.

- Höhere Netzspannung als die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung kann zu schweren Verletzungen von Personen und zu Schäden am Elektrowerkzeug führen.
- Sind Sie nicht sicher, stecken Sie nicht den Anschlussstecker des elektrischen Gerätes in die Steck-

dose ein.
- Netzspannung, die niedriger als die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung ist, kann den Elektromotor beschädigen.

Gehörschutz tragen! Das intensive Geräusch während der Arbeit kann Gehörverletzungen verursachen.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.

Bei stauberzeugenden Arbeiten, Unfallverhütungsvorschriften beachten! Tragen Sie eine Staubmaske. Einige Materialien können Giftstoffe enthalten. Das Verwenden von Staubabsaug- und Auffangeinrichtungen verringert die Gefährdung durch Staub.

DE

WARNUNG: Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen oder Wartung vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.

- Nach längerem Betrieb können die äußeren Metallteile und Zubehör aufgeheizt werden. Berühren Sie nicht die Oberfläche des Gerätes oder des bearbeiteten Materials gleich nach der Arbeit – es besteht die Gefahr vor Hautverbrennung.
- Halten Sie die Hände fern von sich bewegenden Teilen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.
- Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten.
- Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.
- Überlasten Sie das elektrische Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte elektrische Gerät. Mit dem passenden elektrischen Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Lassen Sie keine Laschen, Schnüre usw. im Arbeitsbereich.
- Vor Gebrauch lassen Sie das elektrische Gerät eine gewisse Zeit in Betrieb, um sich zu überzeugen, dass es normal funktioniert. Während des Betriebs ist das elektrische Gerät mindestens 200 mm von Gesicht und Körper entfernt zu halten.
- Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Falls Sie mit dem Gerät auf einer Leiter arbeiten, überzeugen Sie sich, dass darunter niemand steht.
- Halten Sie das elektrische Gerät mit beiden Händen fest.
- Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Die Verantwortung für jede Beschädigung oder Verletzung trägt in diesem Fall der Verbraucher und nicht der Hersteller.
- Um mit diesem elektrischen Gerät richtig umzugehen, müssen Sie die Sicherheitshinweise und die hier angegebenen allgemeinen Betriebsanleitungen berücksichtigen. Alle Anwender sind mit dieser Betriebsanleitung und den Sicherheitshinweisen bekanntzumachen. Bewahren Sie unbenutzte elektrische Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das elektrische Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrische Geräte sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden. Verwenden Sie das elektrische Gerat nur bestimmungsgemäss und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhutungsvorschriften.
- Der Hersteller haftet nicht für jegliche eigenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät und für die daraus folgenden Schäden.
- Arbeiten Sie mit dem elektrischen Gerät nicht im Freien und bei Regen, in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staube befinden. Der Arbeitsplatz muss gut beleuchtet sein.

Technische Daten

Lieferumfang:
Säbelsäge, Führungshalter, Sechskantsteckschlüssel S4.

Modell	045001
Nennaufnahmeleistung	1300 W
Hubzahl (Leerlauf)	2200 min^{-1}
Sägeblattlauf	30 mm
Anschlussabmessung vom Sägeblatt	12,7 mm; 20 mm
Maximale Abmessung beim handgeführten Sägen	Ø6”, 168 mm
Maximale Abmessung beim Sägen mit Führungshalter	Ø6”, 168 mm
Länge	585 mm
Gewicht (EPTA Verfahren 01/2003)	3,5 kg
Schutzklasse (EN 60745-1) ⧈	II

GERÄUSCH-/VIBRATIONSINFORMATION
Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

GERÄUSCHEMISSIONSWERTE

Der A-bewertete Schalldruckpegel L_{pA}	... dB (A)
Unsicherheit K_{pA}	.... dB
Der A-bewertete Schalleistungspegel L_{wA}	dB (A)
Unsicherheit K_{wA}	.... dB

Gehörschutz tragen!

SCHWINGUNGSEMISSIONSWERTE *

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:	
Schwingungsemissionswert $a_{h,CW}$	…m/s2
Unsicherheit $K_{h,CW}$	... m/s2

* Messwerte ermittelt nach P. 6.2.7 EN 60745-1:2006.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Inbetriebnahme

Bevor Sie mit der Säbelsäge zu arbeiten beginnen, lernen Sie alle operative Besonderheiten und Sicherheitshinweise kennen. Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften. Jede andere Verwendung ist ausdrücklich verboten.

DE

Grundelemente

№. Bezeichnung

1. Stützschuh
2. Kunststoffgehäuse
3. Entlüftungsöffnungen
4. Hebel
5. Überlastschutz
6. Tippschalter
7. Knickschutztülle
8. Sechskantsteckschlüssel
9. Halter
10. Klemmschraube
11. Spannplatte
12. Sägeblattdruckstück
13. Sägeblatt
14. Zentrierstift
15. Anschlussöffnung
16. Profilnut
17. Begrenzungsstift
18. Spannspindel
19. Achse
20. Führungshalter

DE

Betriebshinweise

Dieses elektrische Gerät wird nur mit Einphasenwechselspannung betrieben. Es ist doppelt isoliert gemäß EN 60745-1 und IEC 60745 und darf an Steckdosen ohne Schutzklemmen angeschlossen werden. Die Funkstörungen entsprechen der Richtlinie über die elektromagnetische Übereinstimmung 2004/108/EU.
Dieses elektrische Gerät ist zum Sägen von Metallrohren und –profilen, Kunststoffrohren und –profilen, Holz und leichten Baumaterialien (Gasbeton), unter Wahl der geeigneten Sägeblätter bestimmt.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen

- Prüfen Sie, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht.
- Prüfen Sie die Position des Tippschalters. Das elektrische Gerät darf an die Netzspannung nur bei ausgeschaltetem Tippschalter angeschlossen werden. Wenn Sie das Gerät bei eingeschaltetem Tippschalter an die Steckdose anschließen, besteht die Voraussetzung für einen Unfall.
- Stellen Sie sicher, dass die Anschlussleitung und der Gerätestecker in gutem Zustand sind. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und lassen Sie sie bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten Vertrags-Kunden-dienstwerkstatt erneuern.

WARNUNG: Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen und Wartung vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.

Wahl des geeigneten Sägeblattes

Die Anschlussabmessung vom Sägeblatt darf 12,7 und 20 mm sein.
Das Sägeblatt wird abhängig von der Art des bearbeiteten Materials gewählt – zum Sägen von Metall, Holz, Universalsägeblätter u.a.

Sägeblätter VIRAX:

Die Qulitäts-Sägeblätter VIRAX erlauben auch Sägen unter Neigung.
Die Sägeblätter passen zu den auf dem Markt meist verkauften Säbelsägen.
* Anschlussabmessung 12,7 mm;
** Anschlussabmessung 20 mm.

Anwendung	Länge x Breite x Dicke, mm	Länge x Breite x Dicke, “	Zahnanzahl / “	Zahnanzahl/ cm	Zahnteilung, mm	Id. №
Holz, Holz mit Nägeln, Kunststoffe, Gipskartonplatten, Gasbeton, Eisen- und Buntmetalle, Gusseisen	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Metalle (mit Dicke zwischen 4,8 und 6,3 mm), harter Kautschuk, Glaswatte, Rohre und Fallrohre	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Metalle (mit Dicke zwischen 3 und 4,8 mm), Rohre, Fallrohre, Renovierung von Paletten	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Schwersägen beim Holz mit Nägeln, Schnellsägen beim Renovieren und Abschneiden	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*
Bei Zerstörungsleistungen, Wasser- und Abwasserleitungsleistungen, Sägen von Metall, Holz, Holz mit Nägeln, Stahlrohre bis Ø2”	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	046009**
Bei Zerstörungsleistungen, Wasser- und Abwasserleitungsleistungen, Sägen von Metall, Holz, Holz mit Nägeln, Stahlrohre bis Ø4”	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	046010**
Holz, Holz mit Nägeln, Kunststoffe, Gipskartonplatten, Eisen- und Buntmetalle, Gusseisen	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 und 12	3 und 5	3,1 - 2,1	046011*
Sägen von Holz, Holz mit Nägeln mit grosser Geschwindigkeit	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Jeder der oben genannten Sägeblatttypen wird mit unterschiedlicher Schneidlänge angeboten.
Bei der Wahl des geeigneten Sägeblattes ist das zu bearbeitende Material (Metall, Holz usw.) und die notwendige Länge zu beachten. Wählen Sie die Sägeblattlänge so, dass das Sägeblatt mindestens 35 mm aus dem bearbeiteten Material hinausragt. Das verringert das Risiko von Verletzungen. (Bild. 1)
Um maximale Leistung und einen genauen Schnitt zu erzielen, um einen Sägeblattbruch oder frühzeitige Stumpfung zu vermeiden, verwenden Sie immer die geeigneten Sägeblattlängen.

WARNUNG: Im Laufe des Sägens wird das Sägeblatt erhitzt. Berühren Sie das Sägeblatt nicht gleich nach dem Sägen – es besteht die Gefahr vor Hautverbrennung. Wir empfehlen, das Sägeblatt eine gewisse Zeit kühlen zu lassen. Verwenden Sie Handschuhe beim Sägeblattaustausch.

DE

Montage des Sägeblattes

1. Stellen Sie sicher, dass der Stecker der Anschlussleitung aus der Steckdose gezogen ist.
2. Ziehen Sie den Sechskantsteckschlüssel (8) aus dem Halter (9) heraus.
3. Legen Sie das Gerät auf eine feste und ebene Oberfläche, wie es auf Bild 2 gezeigt ist. Säge zur Montage des Sägeblattes (13) nicht auf die Knickschutztülle (7) der Anschlussleitung aufsetzen, da sonst die Anschlussleitung beschädigt wird.
4. Klemmschraube (10) lösen.
5. Das alte Sägeblatt (13) herausziehen.
6. Legen Sie das neue Sägeblatt (13) so, dass der Zentrierstift (14) in die Zentrieröffnung am Halter passt.
7. Klemmschraube (10) mit Spannplatte (11) fest anziehen.
8. Stellen Sie sicher, dass das Sägeblatt (13) gut in der Nut der Spannplatte (11) liegt.
9. Klemmschraube (10) bis zum Anschlag fest anziehen.
10. Den Sechskantsteckschlüssel (8) zurück in den Halter (9) stecken.

Sorgfältige und genaue Ausführung der obengenannten Schritte gewährleisten eine stabile und zuverlässige Fixierung des Sägeblattes am Gerät. Die Fixierung des Sägeblattes erfolgt durch die genaue Anpassung zwischen dem Sägeblatt, dem Sägeblattdruckstück und der Spannplatte, sowie auch durch die genau ausgefertigte Nut in der Spannplatte. Der Zentrierstift hat nicht die Aufgabe, das Sägeblatt zu halten und Belastungen während des Sägens zu übernehmen.
Bei falscher Montage des Sägeblattes, wird der Zentrierstift belastet, wobei er beschädigt oder abgeschert wird und einem Austausch unterliegt.
Der Betrieb eines elektrischen Gerätes mit beschädigtem oder fehlendem Zentrierstift ist nicht zugelassen!
Kann die Klemmschraube nicht mehr fest angezogen werden, da deren Innensechskant oder der Innensechskantschlüssel abgenutzt ist, schert der Zentrierstift ab. Deshalb rechtzeitig abgenutzte Klemmschraube und Innensechskantschlüssel erneuern.

Inbetriebnahme - Ausserbetriebsetzung

WARNUNG: Bevor Sie das Gerät in Betrieb setzen, prüfen Sie, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht.

Inbetriebnahme: Halten Sie die Säbelsäge fest und stabil. Stellen Sie sicher, dass das Sägeblatt andere Gegenstände nicht berührt. Schieben Sie den Überlastschutz (5) nach vorn und drücken Sie dann den Tippschalter (6).
Das Gerät hat Elektronik für stufenlose Inbetriebnahme – zuerst läuft die Maschine mit niedrigen Hubzahlen und nach 3-4 Sekunden erreicht sie die Betriebshubzahlen.

Ausschalten: Die Maschine durch Lösen des Tippschalters (6) außer Betrieb setzen.

Fassen des elektrischen Geräts

Halten Sie immer das elektrische Gerät so, wie es auf dem Bild 3 gezeigt ist – es besteht das Risiko eines elektrischen Schlages. Wenn während des Betriebs die Säge eine Spannungsleitung berührt, dann sind der Reduktor der Maschine, der vordere Stützschuh und das Sägeblatt stromleitend. Halten Sie das Gerät am hinteren Hebel (4) und am Kunststoffgehäuse (2), um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermindern.

Sägen mit Führungshalter (rechtwinkliges Sägen)

Befestigen Sie den Führungshalter (20) so an der Maschine, dass die Achse (19) des Führungshalters in der Anschlussöffnung (15) und der Begrenzungsstift (17) in der Profilnut (16) laufen. (Bild 3)
Beachten Sie, dass das Prisma des Führungshalters stets frei von Spänen gehalten wird, da sonst der rechtwinklige Schnitt beeinträchtigt wird.

Führungshalter (20) montieren. Säge mit Führungshalter an das Rohr anlegen, so dass die Spannspindel senkrecht steht.
Die Spannspindel anziehen, ohne das Rohr zu beschädigen.
Schalter (6) unter gleichzeitigem Umfassen des Motorgriffes drücken bzw. Hebel (4) betätigen und Säge hochziehen bis Rohr bzw. Profil durchgesägt ist.
Ansägen kann, insbesondere bei großen Durchmessern (z.B. 2”) dadurch verbessert werden, dass die Maschine erst eingeschaltet wird, wenn das Sägeblatt bereits am Rohr anliegt.
Zum Erreichen optimaler Sägegeschwindigkeit und zur Schonung des Sägeblattes nur mäßigen Vorschubdruck wählen. Durch langsamere oder schnellere Herausziehung der Maschine die Sägegeschwindigkeit regeln.
Starker Druck erhöht die Sägegeschwindigkeit nicht!

Handgeführtes Sägen

Wir empfehlen das zu sägende Material in einer Spannvorrichtung zu befestigen.
Für gerade Schnitte oder Kurvenschnitte (beim Sägen von Holz, Kunststoffen, Gasbeton usw.) Stützschuh (1) kräftig gegen das Material drücken, so dass der Stützschuh ständig am zu sägenden Material anliegt. (Bild. 4)
Nur scharfe und einwandfreie Sägeblatter verwenden.
Gleichmäßiger Vorschubdruck ist Voraussetzung für schnelles, leichtes und genaues Sägen. Starker Druck erhöht die Sägegeschwindigkeit nicht und führt zur Überlastung der Maschine und des Sägeblattes.
Während des Sägens muss die Maschine weiterhin kräftig gegen das zu sägende Material gedrückt werden.
Anschlussleitung immer nach hinten von der Maschine wegführen.

Tauchsägen in eine Fläche (Bild. 5)

Ist ein Material nicht zu hart, wie z. B. Holz oder Leichtbaustoffe, dann kann man das Sägeblatt vorsichtig sägend in das Material eintauchen.
Hierzu Säge ausgeschaltet mit der Unterkante des Stützschuhes (1) und der Spitze des Sägeblattes (13) auf die Schnittstelle aufsetzen,
Säge einschalten und Sägeblatt vorsichtig sägend in das Material eintauchen.
Bei härteren Materialien wird das Tauchsägen nicht empfohlen, es besteht die Gefahr vor Verletzungen.
Bei härterem Material wie Metall, ist eine dem Sägeblatt entsprechend große Bohrung vorzusehen.
Es ist wichtig, dass der Stützschuh immer kräftig gegen das zu sägende Material gedrückt wird. Dadurch wird ein gleichmäßiger, vibrationsarmer Sägeablauf erzielt.

Schmiermittel

Beim Sägen von Stahlrohren und –profilen verwenden Sie VIRAX-Schmiermittel zum Sägen, die das Auswerfen der Späne aus dem Sägeschlitz erleichtern und die Temperatur im Sägebereich herabsetzen. Das Verwenden von VIRAX-Schmiermittel verlängert die Standzeit des Sägeblattes.
Verwenden Sie auf keinen Fall Schmiermittel mit hoher Viskosität. Diese behindern das Auswerfen der Späne aus dem Sägeschlitz und verkürzen
dadurch die Standzeit des Sägeblattes.

VIRAX-Schmiermittel:

Menge	Art der Verpackung	Artikel- №
500 ml	Aerosolverpackung	110200
500 ml	Karton mit 12 Aerosolverpackungen	110202

Wartung

WARNUNG: Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie jede Inspektion oder Wartung vornehmen.

Instandsetzung der Kohlebürsten (Bild 6)

Das elektrische Gerät hat selbstausschaltende Kohlebürsten. Diese verschleißen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit von einer autorisierten VIRAX Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. ausgetauscht werden.

Instandhaltung

Prüfen Sie regelmäßig, ob alle Stützelemente fest angezogen sind. Falls eine Klemmschraube gelöst ist, unverzüglich anziehen, um Risiken zu vermeiden.
Wenn die Anschlussleitung beschädigt ist, muss sie von einer autorisierten Vertrags-Kundendienstwerkstatt ausgetauscht werden.

DE

Reinigung

Pflegen Sie das elektrische Gerät und die Entlüftungsöffnungen (3) mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Verwenden Sie eine weiche Bürste und/oder Pressluft, um Staub zu entfernen. Tragen Sie eine Schutzbrille während der Reinigung. Reinigen Sie den Gerätekörper mit einem weichen, feuchten Tuch und leichtem Spülmittel.

WARNUNG: Die Verwendung von Spiritus, Benzin oder anderen Lösmitteln ist nicht zugelassen. Verwenden Sie keine ätzenden Reinigungsmittel für die Kunststoffteile.

WARNUNG: Das Eindringen von Wasser in das Elektrogerät ist nicht ratsam.

ACHTUNG! Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Elektrowerkzeuges sicherzustellen, lassen Sie alle Geräteeinstellungen, Reparatur- und Wartungstätigkeiten (einschließlich der Inspektion und Instandsetzung der Kohlebürsten) von einer autorisierten VIRAX Vertrags-Kundendienstwerkstatt durchführen. Verwenden Sie nur originelle Ersatzteile.

Garantie

Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemässe Behandlung oder Missbrauch und übermässige Beanspruchung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

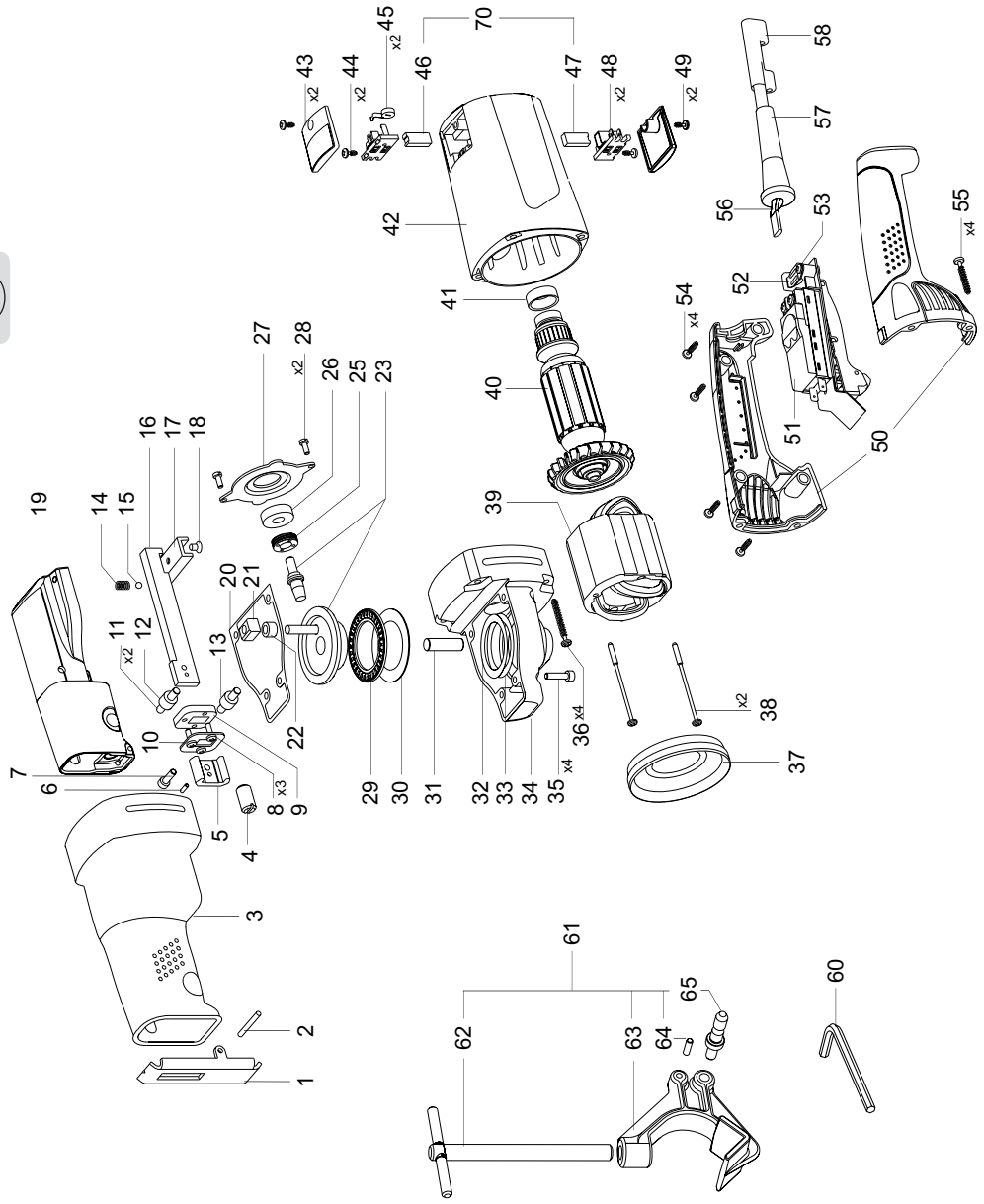
Hinweise

Lesen Sie sorgfältig die ganze Betriebsanweisung bevor Sie beginnen, das Erzeugnis zu verwenden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Verbesserungen und Änderungen in seinen Erzeugnissen einzuführen und die Spezifikationen ohne Voranmeldung zu ändern.
Die Spezifikationen können sich in den verschiedenen Ländern unterscheiden.

Ersatzteile

№	Artikel- №	Beschreibung	№	Artikel- №	Beschreibung
1		Vorderstütze	34		Getriebekasten
2		Zylinderstift	35		Schraube
3		Gehäuse	36		Schraube
4		Fixierleiste	37		Diffusor
5	758285	Platte	38		Schraube
6	758286	Zylinderstift	39		Stator-Satz
7	758284	Schraube	40		Anker-Satz
8		Schraube	41		Gummibuchse
9		Filz	42		Gehäuse
10		Platte	43		Bürstenhalterkappe
11		Zylinderstift	44		Schraube
12		Lager	45		Spiralfeder
13		Rolle	46		Kohlebürste mit Abschalter
14		Feder	47		Kohlebürste
15		Kugel	48		Bürstenhalter-Satz
16		Kolben	49		Schraube
17		Kulisse	50		Handgriffschalenpaar
18		Schraube	51		Schalter
19		Deckel	52		Kabelschelle
20		Dichtung	53		Schraube
21		Gleitstein	54		Schraube
22		Buchse	55		Schraube
23		Zahnrad-Satz	56		Anschlussleitung mit Stecker
24		Ritzel	57		Kabelschutzschlauch
25		Fettfangscheibe	58	758182	Vorsatz
26		Lager	60	758283	Schlüssel S4
27		Lagerdeckel	61	045003	Klammer-Satz 2"
28		Schraube	62	758288	Schraubensatz
29		Lager	63	758290	Gehäuse
30		Lagerscheibe	64	758287	Zylinderstift
31		Achse	65	758289	Achse
32		Distanzscheibe	70	758181	Kohlebürsten
33		Distanzscheibe			

DE



SIERRA DE SABLE

Instrucciones de explotación

Le agradecemos por haber comprado la sierra de sable VIRAX y la confianza que se nos acredita. VIRAX, uno de los líderes en la fabricación y la comercialización de instrumentos eléctricos para profesionales que trabajan en el área de la técnica de conducción de agua, calefacción y climatización, así como en la construcción de armaduras de techo, le acompaña en su vida cotidiana.
VIRAX: para manifestar claramente su talento.

Contenido

Desembalaje **42**
Montaje **42**
Introducción **42**
Descripción de los símbolos 42
Instrucciones generales de seguridad al trabajar con instrumentos eléctricos **43**
Instrucciones adicionales de seguridad al trabajar con sierras de sable **45**
Datos técnicos **46**
Puesta en explotación **47**
Elementos básicos 47
Instrucciones de trabajo 47
Antes de empezar a trabajar 47
Selección de la hoja 48
Puesta en marcha - parada 49
Asimiento de la herramienta eléctrica 50
Serrar con abrazadera de corte perpendicular 50
Corte libre 50
Corte de orificios (Fig. 5) 51
Utilización de lubricantes 51
Mantenimiento **51**
Cambio de las escobillas (Fig.6) 51
Revisión general 51
Limpieza 52
Garantía **52**
Observaciones **52**
Pieza de repuesto **53**

Desembalaje

De acuerdo con las tecnologías universales de fabricación en grandes series, es poco probable que su herramienta eléctrica sea defectuosa o que falte alguna de sus piezas. En caso de que se observe que algo no está en orden, no trabaje con la herramienta eléctrica hasta que no se le cambie la pieza defectuosa, o bien no se elimine el defecto. En caso de que esta recomendación no se respete, ello podría conducir a un grave accidente de trabajo.

Montaje

La sierra de sable se suministra embalada y montada plenamente, excepto a la hoja. La hoja se selecciona conforme a su aplicación (corte de metal, madera, tablas de partículas de madera, plástico, etc.), después de lo cual se ha de montar a la máquina.

Introducción

La herramienta eléctrica recién adquirida por Ud. sobrepasará sus esperanzas. Está fabricada en conformidad con los altos estándares de calidad que cumplen con las rigurosas exigencias del usuario. Su servicio es fácil y es segura a la hora de ser explotada. En caso de que se emplee correctamente, esta herramienta eléctrica le servirá de forma fiable durante largos años.

ES

¡ADVERTENCIA!
Lea atentamente todas las instrucciones de explotación de la herramienta eléctrica recién adquirida antes de usarla. Préstese una atención especial a los textos que comienzan con la palabra “Advertencia”. Su herramienta eléctrica posee muchas características que facilitarán su trabajo. En la elaboración de esta herramienta eléctrica se ha prestado una mayor atención a la seguridad, a las características de explotación y a la fiabilidad que hacen más fácil su mantenimiento y explotación.

¡No tirar la herramienta eléctrica junto con los residuos domésticos!
Los residuos de productos eléctricos no se han de recoger con los residuos domésticos. Por favor, recíclense en los lugares destinados a ello. Comuníquese con las autoridades locales o con algún representante suyo para consultarse acerca del reciclaje.

Protección del medio ambiente
Con miras a la protección del medio ambiente, la herramienta eléctrica, los accesorios y el envase se han de someter a un procesamiento adecuado para que las materias primas contenidas en ellos se puedan volver a utilizar. Para facilitar el reciclaje, las piezas que han sido fabricadas con material artificial están marcadas debidamente.

Descripción de los símbolos

Doble aislamiento de protección adicional

Conformidad con las normas europeas de seguridad

Instrucciones generales de seguridad al trabajar con instrumentos eléctricos

ADVERTENCIA: Lea íntegramente estas advertencias e instrucciones de seguridad.
Si no se respetan las advertencias e instrucciones de seguridad, podrá llegar a causarse una avería por la corriente eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guárdense todas las advertencias e instrucciones de seguridad para su uso futuro.

El término “herramienta eléctrica” empleado en todas las advertencias descritas a continuación se refiere a su instrumento eléctrico alimentado de la red (con un cordón eléctrico) y/o de una máquina eléctrica alimentada por una batería de acumuladores (sin cordón eléctrico).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** *El desorden y la insuficiente iluminación son premisas para un accidente de trabajo.*
b) **No trabaje con la herramienta eléctrica en un entorno de aire explosivo donde hay líquidos inflamables, gases o polvo.** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden incendiar el polvo o el vapor.*
c) **Mantenga a los niños y a las personas extrañas a una distancia cuando esté trabajando con una herramienta eléctrica.** *Una distracción suya le puede hacer perder el control sobre el instrumento eléctrico.*

ES

2) Seguridad eléctrica

a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas deben corresponder a la toma de corriente. No cambie el enchufe bajo ningún concepto. No emplee ningún enchufe adaptador en las herramientas eléctricas de puesta a tierra.** *El uso de enchufes no modificados y su corerspondiente toma de corriente reduce el riesgo de una avería causada por la corriente eléctrica.*
b) **Evite el contacto de su cuerpo con la tierra o con supeerficies con puesta a tierra, como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** *Si su cuerpo está con puesta a tierra, existe un mayor riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.*
c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia o en un ambiente húmedo.** *La penetración del agua en el interior del instrumento eléctrico aumenta el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.*
d) **Utilice el cordón eléctrico conforme a su destino. Jamás utilice el cordón eléctrico para trasladar el instrumento eléctrico, tirar o sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, de lubricantes, aristas vivas o piezas móviles.** *Los cordones eléctricos deteriorados o enredados aumentan el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.*
e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un alargador apropiado para trabajar al aire libre.** *La utilización de un alargador adecuado para trabajar a la interperie reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.*
f) **Para interrumpir la alimentación, utilice un dispositivo de seguridad que se pone en funcionamiento por la corriente eléctrica restante de ser imprescindible el empleo de la herramienta eléctrica en un ambiente húmedo.** *La aplicación de un dispositivo de seguridad reduce el riesgo de producirse una avería por la corriente eléctrica.*

3) Seguridad personal

a) **Manténgase en alerta, trabaje con mayor atención y sea pruedente mientras esté trabajando con la heramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un instante de falta de atención al trabajar con un instrumento eléctrico puede provocar un grave accidente de trabajo.*
b) **Utilice medios de protección personal. Lleve siempre medios para la protección de los**

ojos. *Los medios de protección personal como carreta antipolvo, zapatos seguros con suela antideslizante, casco o protectores auditivos utilizados en en condiciones concretas reducen el riesgo de accidentes de trabajo.*

c) **Evite una puesta en marcha involuntaria. Antes de asir o trasladar el instrumento eléctrico, asegúrese de que el interruptor esté desconectado previa su conexión a la fuente de alimentación y/o a la batería de acumuladores.** *Puede dar lugar a un accidente de trabajo que la herramienta eléctrica sea trasladada con el dedo sobre el interruptor, o bien la conexión de dicha herramienta a una fuente de alimentación con el interruptor en posición conectada.*

d) **Retire toda llave de ajuste o llaves de tuercas antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una llave de ajuste o llave de tuercas fijada a una pieza rotatoria puede producir un accidente de trabajo.*

e) **¡No alargue la mano! Mantenga en todo momento la postura correcta y el equilibrio.** *Ello permitirá un mejor manejo de la herramienta eléctrica en caso de que se presente una situación inesperada.*

f) **Lleve una ropa de trabajo adecuada. No lleve prendas anchas o joyas.** *Mantenga su cabello, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles. La ropa ancha, las joyas o el pelo largo se podrán enganchar a las piezas en movimiento.*

g) **Siempre que sea posible, utilice equipos de aspiración o recogepolvos y asegúrese que estén conectados y que se utilicen correctamente.** *El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos que son producto del polvo.*

ES

4) Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Según el uso, hágase una correcta selección de la herramienta eléctrica.** *La herramienta correctamente seleccionada funciona mejor y con mayor seguridad en el régimen de trabajo para el que ha sido diseñada.*

b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no conmuta en posición de "conectado" y "desconectado".** *Toda herramienta eléctrica que no pueda ser manejada con el interruptor es peligrosa y ha de ser reparada.*

c) **Antes de efectuar cualquier ajuste, saque el enchufe de la red de alimentación, previo cambio de cualquier accesorio o antes de guardar la herramienta.** *Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en funcionamiento la herramienta eléctrica accidentalmente.*

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no hayan sido utilizadas en lugares que estén fuera del alcance de los niños, y no permita que trabajen con ella las personas que prestan servicios y desconozcan la herramienta eléctrica y estas instrucciones.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios inexpertos.*

e) **Mantenga la herramienta eléctrica. Averigüe si sus piezas móviles funcionan correctamente y se mueven con libertad, así como la integridad y el buen estado de las piezas, como también cualquier otra circunstancia que pudiera afectar de forma desfavorable el funcionamiento de la herramienta eléctrica. En caso de que esté deteriorada, la herramienta habrá de repararse antes de que se continúe usando.** *Muchos accidentes se deben al mal mantenimiento de las herramientas eléctricas.*

f) **Mantenga las herramientas cortantes limpias y afiladas.** *Las herramientas cortantes con bordes afilados y cortantes que tengan un mantenimiento correcto es menos probable que bloqueen y son más fáciles de manejar.*

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las piezas, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la forma prevista para el tipo de herramienta eléctrica concreta, tomando en consideración las condiciones laborales y el trabajo a realizar.** *El uso de la herramienta eléctrica con fines diferentes a aquellos para los que ha sido diseñada puede causar una situación de peligro.*

5) Servicio

a) **Repare su herramienta eléctrica con un técnico cualificado en reparaciones, utilizando sólo piezas de recambio originales.** *Ello garantizará el mantenimiento y la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Instrucciones adicionales de seguridad al trabajar con sierras de sable

ADVERTENCIA: Antes de conectar la herramienta eléctrica a la red de alimentación, convénzase de que el voltaje de alimentación corresponde a lo indicado en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.

- Una fuente de alimentación con voltaje más alto que el indicado en la placa de la herramienta eléctrica podría causar un grave daño al operario, así como una avería al herramienta eléctrica.
- No colocar el enchufe de la herramienta eléctrica en el tomacorriente, si se tienen algunas vacilaciones.
- La utilización de una fuente de alimentación con voltaje más bajo que el indicado en la placa de la herramienta eléctrica podrá ocasionar una avería al motor eléctrico.

Utilizar medios de protección auditivos. *El ruido intenso durante el trabajo podrá causar daños en la audición.*

Utilícense durante el trabajo medios de protección oculares para defender los ojos de partículas voladores. *Llevar gafas protectoras.*

Tomar medidas de protección contra la aspiración del polvo. Es posible que algunos materiales contengan componentes tóxicos. Llevar una careta protectora contra el polvo. *Utilizar un equipo de conducción del polvo, si existe la posibilidad de unirlo al herramienta eléctrica.*

ES

ADVERTENCIA: Desconectar siempre la herramienta eléctrica y sacar el enchufe del tomacorriente antes de hacer cualquier reajuste, servicio o mantenimiento.

- Después de un trabajo continuo, las partes externas y los accesorios de metal podrán llegar a calentarse. No tocar el instrumento de trabajo ni a la pieza en procesamiento inmediatamente después de haber trabajado con ellos, puesto que pueden ser sumamente calientes y causar quemaduras en la piel.
- Cuidar las manos de las piezas en movimiento.
- Siempre que sea posible, utilice abrazaderas o mordazas para sujetar la pieza en procesamiento.
- Desconecte siempre la sierra de sable y espere hasta que la hoja haya dejado de moverse antes de dejar la máquina aparte.
- No sobrecargue la máquina: trabaje con una presión moderada. La sobrecarga es el resultado de la aplicación de una presión excesiva con lo cual el motor eléctrico retrasa su rotación, siendo ello una premisa de trabajo ineficaz y de una posible avería del motor eléctrico de la máquina.
- No dejar nunca en el área de trabajo trapos, cordones, estopa, etc.
- Antes de utilizar la herramienta eléctrica sobre una pieza concreta, conecte el instrumento y déjelo trabajar un cierto tiempo para convencerse de que funciona con normalidad. Durante el trabajo, la herramienta eléctrica debe hallarse por lo menos a una distancia de 200 mm de la cara y del cuerpo.
- En caso de una eventual posibilidad de roce de la herramienta eléctrica con una instalación oculta o con su propio cordón, sostenerla únicamente por las superficies de sujeción aisladas. El roce con el cable bajo voltaje trasladará la alta tensión sobre las partes metálicas descubiertas de la herramienta eléctrica y el operario podrá sufrir un choque eléctrico.
- Mantenga siempre su cuerpo en una postura estable. Cuando esté trabajando con la herramienta eléctrica en altura, convénzase de que no hay nadie debajo de Ud.
- Sostenga fuertemente la herramienta eléctrica.

- La herramienta eléctrica debe utilizarse sólo conforme a su destinación. Cualquier otro uso distinto del que se describe en estas instrucciones, se considerará uso incorrecto. La responsabilidad por cualquier avería o lesión derivadas del uso incorrecto se asumirá por el usuario y no por el fabricante.
- Para explotar correctamente esta herramienta eléctrica deberá tomar en consideración las normas de seguridad, las instrucciones generales y las directrices de trabajo indicadas en este documento. Todos los usuarios deberán tener conocimiento de estas instrucciones de explotación y estar informados acerca de los riesgos potenciales durante el trabajo con la herramienta eléctrica. Los niños y las personas que son físicamente delicadas no deberán utilizar la herramienta eléctrica. Los niños deben estar constantemente bajo observancia si se encuentran cerca del lugar donde se está trabajando con la herramienta eléctrica. Es obligatorio tomar también medidas de seguridad preventivas. Ello se refiere también al cumplimiento de las normas básicas de salud y seguridad profesional.
- El fabricante no asume responsabilidad por los cambios sobre la herramienta eléctrica que haya efectuado el usuario, o por los daños ocasionados a raíz de dichos cambios.
- La herramienta eléctrica no se habrá de usar al descubierto cuando esté lloviendo, en un ambiente húmedo (después de haber llovido) o cerca de líquidos y gases fácilmente inflamables. El puesto de trabajo deberá estar bien iluminado.

ES

Datos técnicos

En el completamiento de la máquina se incluyen:
Una sierra de sable; abrazadera; una llave hexoédrica S4.

Modelo	045001
Potencia consumida	1300 W
Número de marchas de marcha en vacío	2200 min^{-1}
Marcha de la hoja	30 mm
Dimensión para unir la cola de la hoja	12,7 mm; 20 mm
Dimensión máxima durante el corte libre	Ø6”, 168 mm
Dimensión máxima al cortar con abrazadera	Ø6”, 168 mm
Longitud de gálibo	585 mm
Weight (EPTA Procedure 01/2003)	3,5 kg
Peso (EPTA procedimiento 01/2003) ⧈	II

INFORMACIÓN SOBRE EL RUIDO Y LAS VIBRACIONES
Los valores han sido medidos conforme a EN 60745.

EMISIÓN DE RUIDO

A-nivel medido de la presión del sonido L_{pA}	... dB (A)
Indefinición K_{pA}	.... dB
A-nivel medido de la potencia del sonido L_{wA}	dB (A)
Indefinición K_{wA}	.... dB

¡Utilice medios de protección del ruido!

EMISIÓN DE VIBRACIONES *
Valor total de las vibraciones (suma vectorial por los tres ejes) determinado en conformidad con EN 60745:

Valor de las vibraciones emitidas $a_{h,CW}$	…m/s^2
Indefinición $K_{h,CW}$	... m/s^2

* Las vibraciones están determinadas conforme al punto 6.2.7 de EN 60745-1:2006.

El nivel de las vibraciones indicado en esta instrucción ha sido medido en conformidad con la metodología de ensayo indicada en EN 60745 y se podrá utilizar para la comparación de herramientas eléctricas. El nivel de las vibraciones se podrá utilizar para la evaluación previa del grado de impacto.
El nivel de las vibraciones declarado se refiere a la destinación principal de la herramienta eléctrica. En los casos cuando la herramienta eléctrica se usa con otro fin, con otros accesorios o si la herramienta eléctrica no se mantiene en buen estado, el nivel de las vibraciones podrá ser diferente a lo que se indica. En estos casos, el nivel del impacto podría aumentar considerablemente dentro de los marcos del período total de trabajo.

Puesta en explotación

Antes de empezar a trabajar con la sierra de sable, conozca todas las particularidades operativas y las condiciones de seguridad.
Utilizar la herramienta eléctrica y sus accesorios sólo acorde a su destinación. Queda terminantemente prohibida cualquier otra aplicación.

Elementos básicos

№. Denominación

1. Soporte
2. Funda de goma
3. Orificios de ventilación
4. Asidero posterior
5. Botón de bloqueo
6. Interruptor
7. Protector del cable
8. Llave hexoédrica
9. Portaherramienta
10. Tornillo
11. Placa
12. Embolo
13. Hoja
14. Clavija de centraje
15. Orificio de acople
16. Canal de perfil
17. Clavija limitadora
18. Tornillo de apriete
19. Eje
20. Abrazadera

Instrucciones de trabajo

Esta herramienta eléctrica se alimenta únicamente con voltaje unifásico alterno. Posee doble aislamiento en conformidad con EN 60745-1 e IEC 60745 y podrá unirse a tomacorrientes sin bornes de protección. Las radiointerferencias están en conformidad con la Directiva de Conformidad Electromagnética 2004/108/CE.
Esta herramienta eléctrica está destinada al corte de tubos y perfiles de metal y plástico, madera y materiales ligeros de construcción (pequeños bloques de hormigón alveolar) mediante las hojas adecuadas.

Antes de empezar a trabajar

- Compruebe si el voltaje de la red eléctrica corresponde a lo indicado en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.
- Verifique la posición en que se encuentra el interruptor. La herramienta eléctrica se debe conectar y desconectar de la red eléctrica sólo cuando el interruptor está desconectado. Si el enchufe se deja en el tomacorriente mientras el interruptor se encuentra en la posición “conectado”, la herramienta eléctrica inmediatamente se pondrá en funcionamiento, lo cual es una premisa de accidente.
- Asegúrese en el buen estado del cable de alimentación y del enchufe. En caso de que el cable de alimentación esté averiado, su recambio se deberá efectuar por el fabricante o por alguno de sus técnicos de servicio a fin de evitar los peligros que se originan por el cambio.

ADVERTENCIA: Desconectar siempre la herramienta eléctrica y sacar el enchufe del tomacorriente antes de llevar a cabo cualquier ajuste, servicio o mantenimiento.

Selección de la hoja

Esta herramienta eléctrica podrá trabajar con hojas, juntando la cola de 12,7 y 20 mm.
La hoja se selecciona según el tipo de material en procesamiento: para cortar metal, madera, universal, etc.

ES

Hojas VIRAX:
Las hojas son de alta calidad y permiten serrar con inclinación.
Las hojas se pueden utilizar con la mayoría de las sierras de sable disponibles en el mercado:
* con juntura de 12,7 mm;
** con juntura de 20 mm.

Destinación	Longitud x amplitud x grosor, mm	Longitud x amplitud x grosor, “	Número de dientes/ “	Número de dientes / cm	Paso, mm	№ de identif.
Madera, madera con clavos, plástico, cartón de yeso, hormigón alveolar, metales ferrosos y no ferrosos, hierro colado	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Metal (de grosor entre 4,8 y 6,3 mm), caucho duro, algodón de vidrio, tubos, canalones	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Metal (de grosor entre 3 y 4,8 mm), tubos, canalones, renovación de paletas	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Régimen de trabajo pesado en madera con clavos, corte rápido al renovar y serrar	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*
Apropiado para la destrucción, actividades de abastecimiento de agua y alcantarillado, corte de metal, madera con clavos, tubos de acero hasta Ø2”	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	
Apropiado para la destrucción, actividades de abastecimiento de agua y alcantarillado, corte de metal, madera con clavos, tubos de acero hasta Ø4”	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	
Madera, madera con clavos, plástico, cartón de yeso, hormigón alveolar, hierro colado, metales ferrosos y no ferrosos	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 y 12	3 y 5	3,1 - 2,1	046011*
Corte de madera y madera con clavos a una velocidad alta	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Cada uno de los tipos de hojas enumerados anteriormente se ofrece en distintas modalidades de longitud de la parte cortante.
Al seleccionar una hoja apropiada, se ha de tomar en consideración el material que se está procesando (metal, madera, etc.), así como la longitud necesaria. Seleccione la longitud de la hoja de modo que se descubra fuera del material en procesamiento al menos con 35 mm. Si se respeta esta norma, se reducirá al mínimo la posibilidad de que se produzca alguna lesión durante el trabajo (Fig.1).
Utilice siempre una hoja de longitud y con destinación apropiadas para la operación concreta a fin de alcanzar una máxima productividad y un corte preciso, así como mantener la hoja afilada y prolongar su duración.

ADVERTENCIA: En el proceso de corte, la hoja se calienta alcanzando una alta temperatura. No tocar la hoja inmediatamente después de haber cesado el trabajo, puesto que puede llegar a quemarse. Le recomendamos dejar la sierra por cierto tiempo hasta que la hoja se enfríe, así como emplear guantes a la hora de cambiar la hoja.

Colocación de la hoja

1. Asegúrese de que el enchufe del cable de alimentación ha sido sacado del tomacorriente de la red eléctrica.
2. Saque la llave hexoédrica (8) de su portaherramienta (9).
3. Coloque la máquina a recostar en una superficie plana y dura como se ha indicado en la Fig. 2. Al colocar y cambiar la hoja (13) la máquina no se puede colocar sobre el cortacircuito del cable (7); ello podría conducir a una avería en el cable de alimentación y a un riesgo de que se produzca un daño a raíz de la corriente eléctrica.
4. Desenrosque el tornillo (10) hasta que su cabezal alcance la pared de la tapa.
5. Saque con cuidado la hoja antigua (13).
6. Coloque la nueva hoja (13) de modo que la clavija de centraje (14) se introduzca en el orificio de centraje en la cola de la hoja.
7. Enrosque con cuidado el tornillo de apriete (10) hasta que la placa (11) llegue a la hoja (13).
8. Asegúrese de que la hoja (13) se ha introducido correctamente en su canal en la placa (11).
9. Apretar el tornillo (10) hasta lo máximo.
10. Colocar la llave hexoédrica (8) en su portaherramienta (9).

La ejecución cuidadosa y precisa de las acciones descritas anteriormente garantizan la fijación estable y segura de la hoja a la máquina.
La fijación de la hoja se realiza por las fuerzas que actúan entre ésta, el embolo y la placa, así como el canal en la placa elaborado con precisión que copia la cola de la hoja. La clavija de centraje sirve únicamente para la orientación inicial de la hoja cuando se efectúa el montaje y no está destinada a asumir cargas de fuerza durante el proceso de corte.
En caso de montaje incorrecto de la hoja, la clavija de centraje sufrirá cargas de fuerza por lo cual se podrá deformar o serrar y, posteriormente, la máquina se ha de entregar al servicio para que se le cambie la clavija de centraje.
¡No se permite trabajar con una máquina que tenga una clavija de centraje deformada o faltante!
Si el tornillo de apriete no puede atiesar con suficiente fuerza el mecanismo de unión de la hoja debido al desgaste del asiento hexoédrico en el tornillo, el desgaste de su rosca o de la llave hexoédrica, ello conduciría a la deformación de la clavija de centraje o su corte. Por ello, el tornillo de apriete desgastado o la llave hexoédrica se deben sustituir a tiempo por unos nuevos.

ES

Puesta en marcha - parada

ADVERTENCIA: Antes de conectar la herramienta eléctrica a la red de alimentación, asegúrese de que el voltaje de alimentación corresponde a lo indicado en la placa de datos técnicos de la herramienta eléctrica.

Puesta en marcha: Tome la sierra con las manos y sosténgala con fuerza y estabilidad. Asegúrese de que la hoja no está en contacto con otros objetos. Empuje hacia adelante el botón de bloqueo (5), y luego apriete el interruptor (6).
La máquina está dotada de una electrónica para su puesta en marcha suave: inicialmente, la máquina empieza a funcionar con revoluciones más bajas y al cabo de 3 ó 4 segundos alcanza sus revoluciones de trabajo.

Parada: Suelte el interruptor (6) para detener la máquina.

Asimiento de la herramienta eléctrica

Asir siempre la herramienta eléctrica del modo indicado en la fig. 3 para evitar la posibilidad de que se produzca un daño por la corriente eléctrica. En caso de que durante el trabajo la sierra entre en contacto con algún cable bajo tensión, en este caso el reductor de la máquina, el soporte delantero y la hoja se convertirán en conductores de corriente eléctrica. Sostenga la máquina por el mango posterior (4) y la funda de goma (2) para reducir al **mínimo** la posibilidad de que se produzca algún daño por la corriente eléctrica.

ES

Serrar con abrazadera de corte perpendicular

Para un corte perpendicular, únase la abrazadera (20) a la máquina de tal forma que el eje (19) de la abrazadera se introduzca en el orificio de unión (15) de la máquina, y la clavija limitadora (17) penetre en el canal de perfil (16). (Fig. 3)
Procure que el prisma de la abrazadera (20) para el corte perpendicular esté limpio de virutas u otras partículas contaminantes, ya que ello puede conducir a un posicionamiento incorrecto de la pieza en procesamiento y no se podrá conseguir la perpendicularidad del corte.
Coloque la máquina junto con la abrazadera (20) para un corte perpendicular sobre el tubo de modo que el tornillo de apriete se encuentre bajo un ángulo recto respecto al tubo.
Ajuste bien con el tornillo de apriete sin deformar el tubo.
Según con qué mano le sea más cómodo trabajar, sostenga con una mano el mango del tornillo de apriete (18), y con la otra sostenga el mango (4) de la máquina, conectándola.
Mientras sostenga el mango de la máquina (4) y el interruptor esté conectado, vaya tirando del extremo posterior de la máquina de modo que comience el corte. Tire del extremo posterior de la máquina hasta que se produzca el corte completo de la pieza en procesamiento.
Para lograr mejores resultados, ante todo en el corte de tubos con diámetros superiores a 2“, le recomendamos que conecte la máquina cuando los dientes de la hoja estén recostados sobre la pieza en procesamiento.
Para alcanzar una productividad y velocidad de corte óptimas, así como el cuidado de la hoja, regule la presión sobre la pieza en procesamiento por medio de un tiro más lento o más acelerado del extremo posterior de la máquina.
La presión demasiado fuerte no aumenta la velocidad de corte.

Corte libre

Recomendamos que en cada caso posible se sujete fuertemente la pieza en procesamiento con unas mordazas u otro dispositivo de ajuste.
Para que se obtengan cortes rectos y limpios en el metal, así como en el corte por una línea corvada (en el corte de madera, plástico, hormigón alveolar, etc.), es necesario que durante todo el tiempo del corte del material el soporte (1) esté bien apretado al material en procesamiento (Fig.4).
Utilice únicamente hojas afiladas en estado perfecto destinadas al material correspondiente y con la longitud necesaria.
Durante el proceso del corte intente garantizar una presión uniforme. Es una premisa para el corte rápido, fácil y preciso. La presión fuerte y exagerada no aumenta la velocidad del corte sino conlleva a la sobrecarga de la máquina y disminuye la duración de la hoja.
Durante el corte, sostenga la máquina fuertemente y con el soporte (1) bien apretado al material en procesamiento.
Durante el trabajo el cable de alimentación de la máquina deberá estar siempre detrás de ella y que no se encuentre en la zona del corte.

Corte de orificios (Fig. 5)

En el corte de madera suave y materiales de construcción ligeros es posible que primero se entalle la hoja en el material, y luego formar el orificio en el material en procesamiento. Con este propósito, en estado desconectado de la sierra coloque su extremo inferior en el soporte (1), y la punta de la hoja (13) sobre el inicio del corte. Conecte la sierra y empiece lenta y cuidadosamente a levantar el extremo posterior de la sierra, tratando de que el soporte (1) quede en contacto permanente con el material en procesamiento. Gire la sierra mientras la hoja (13) se entalle plenamente en el material en procesamiento, siguiendo el corte luego en el sentido deseado.
Durante el trabajo con materiales más duros, la utilización de la técnica con entalladura del material no es recomendable, ya que es posible llegar a lesionarse.
Para empezar la talladura de orificio en un material duro, perfore previamente un orificio conforme a las dimensiones de la hoja utilizada desde el cual comenzará el corte.
Es importante que el soporte esté fuertemente apretado al material durante el corte. Con ello se alcanza un proceso uniforme y un corte con menos vibraciones.

ES

Utilización de lubricantes

En el corte de piezas de acero (tubos, perfiles, etc.) debe utilizar lubricante para corte VIRAX, que contribuye a la eliminación de virutas y reduce la temperatura en la zona del corte. La utilización del lubricante VIRAX prolonga la vida de la hoja.

Lubricante para corte VIRAX:

Cantidad	Tipo de envase	№ de catálogo
500 ml	Envase de aerosol	110200
500 ml	Caja con 12 envases de aerosol	110202

Mantenimiento

ADVERTENCIA: Antes de hacer cualquier control o mantenimiento, desconecte siempre la herramienta eléctrica y saque el enchufe del tomacorriente.

Cambio de las escobillas (Fig.6)

La herramienta eléctrica está dotada de unas escobillas que se autodesconectan. Cuando las escobillas se desgasten, ambas escobillas se deberán cambiar a la vez por unas escobillas originales en un taller de servicio VIRAX para el mantenimiento durante la vigencia de la garantía y fuera de ésta.

Revisión general

Controle regularmente todos los elementos de soporte y asegúrese de que éstos están bien apretados. En el caso de que alguno de los tornillos esté aflojado, apriételo de inmediato para evitar situaciones de riesgo.

Si el cable de alimentación está averiado, el cambio debe efectuarse por el fabricante o por un especialista de servicio para evitar los peligros de la sustitución.

Limpieza

Para un trabajo seguro, mantenga siempre la máquina y los orificios de ventilación (3) limpios.
Controle regularmente si en los orificios de ventilación del motor eléctrico o alrededor de los conmutadores han penetrado polvo o cuerpos ajenos. Utilice una escobilla suave y/o corriente de aire presionado para que se elimine el polvo acumulado. Para proteger los ojos durante la limpieza, lleve gafas protectoras.
Si el cuerpo de la máquina necesita limpieza, sacúdalo con un paño suave y húmedo. Se podrá usar un detergente suave para lavar.

ADVERTENCIA: No se admite el uso de alcohol, gasolina u otros disolventes. Jamás utilice detergentes corrosivos para limpiar las piezas plásticas.

ADVERTENCIA: No se admite el contacto del agua con la máquina.

ES

IMPORTANTE! Para garantizar el trabajo seguro con la herramienta eléctrica y su fiabilidad, todas las actividades relacionadas con la reparación, el mantenimiento y la regulación (inclusive el control y el cambio de las escobillas) deberán efectuarse en los talleres de servicio autorizados de VIRAX, utilizando sólo piezas de repuesto originales.

Garantía

El plazo de garantía de las herramientas eléctricas VIRAX es de 2 años. Esta garantía excluye las averías debidas al desgaste normal, al uso incorrecto y a la sobrecarga de la herramienta eléctrica.

Observaciones

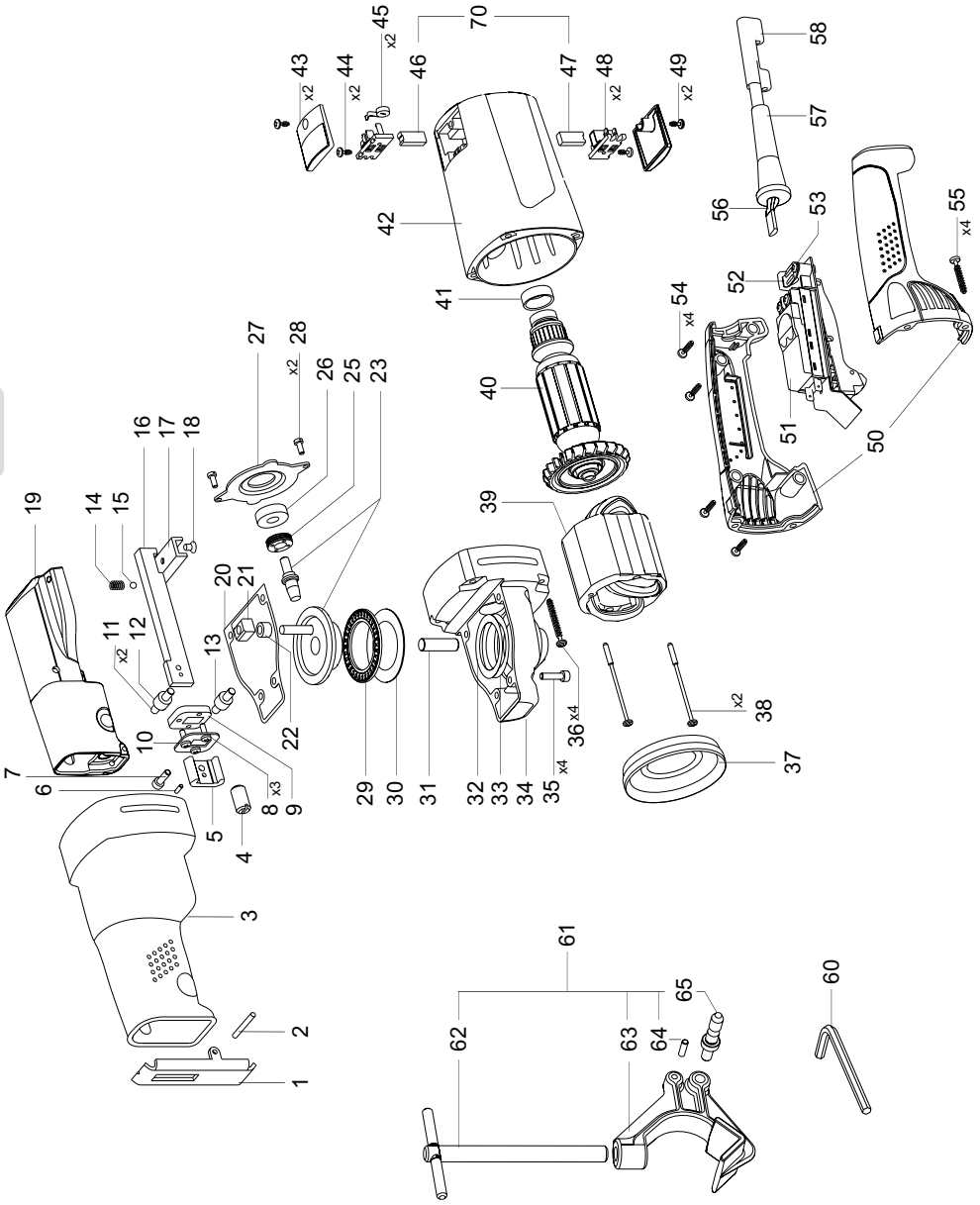
Antes de utilizar este producto, lea atentamente todas las instrucciones de explotación.
El fabricante conserva su derecho de introducir mejoras y cambios en sus productos, así como modificar las especificaciones sin advertir previamente.
Para los diferentes países, las especificaciones podrán ser distintas.

Pieza de repuesto

Pos.	№ de identif.	Denominación
1		Soporte delantero
2		Clavija
3		Funda
4		Fijador
5	758285	Placa
6	758286	Clavija
7	758284	Tornillo
8		Tornillo
9		Fieltro
10		Placa
11		Clavija
12		Cojinete
13		Polea
14		Resorte
15		Bola
16		Embolo
17		Corredera
18		Tornillo
19		Tapa
20		Junta
21		Piedra de corredera
22		Casquillo
23		Juego de piñón conducido
24		Piñón
25		Arandela de arranque de lubricante
26		Cojinete
27		Tapa de cojinete
28		Tornillo
29		Cojinete
30		Arandela de cojinete
31		Eje
32		Arandela
33		Arandela

Pos.	№ de identif.	Denominación
34		Caja reductora
35		Tornillo
36		Tornillo
37		Difusor
38		Tornillo
39		Juego de estator
40		Juego de rotor
41		Casquillo de goma
42		Cuerpo
43		Tapa de portaescobilla
44		Tornillo
45		Resorte helicoidal
46		Juego de escobilla con interruptor
47		Juego de escobilla
48		Juego de portaescobilla
49		Tornillo
50		Par de semiagarraderas
51		Desconectador
52		Abrazadera del cordón
53		Tornillo
54		Tornillo
55		Tornillo
56		Cordón con enchufe
57		Protector del cordón
58	758182	Accesorio
60	758283	Llave S4
61	045003	Juego de abrazadera 2"
62	758288	Juego de tornillos
63	758290	Cuerpo
64	758287	Clavija
65	758289	Eje
70	758181	Juego de escobillas

ES



SERRA DE SABRE

Instrução para a exploração

Agradecemos pela Sua compra de serra de sabre VIRAX e pela confiança que depositou em nós. VIRAX , um dos líderes na produção e no comércio com instrumentos eléctricos para profissionais que trabalham na técnica de canalização, aquecimento e climatização, bem como nas construções para telhados, o acompanha do Seu dia a dia.
VIRAX – para revelar na íntegra o Seu talento!

Conteúdo

Desempacotamento **56**
Ensamblagem **56**
Introdução **56**
Descrição dos símbolos 56
Regras gerais de segurança de trabalho com instrumentos eléctricos **57**
Regras complementares de segurança de trabalho com serras de sabre **58**
Dados técnicos **60**
Inicio de exploracao (arranco) **61**
Elementos fundamentais 61
Instruções para o trabalho 61
Antes de iniciar o trabalho 61
Escolha da lâmina 62
Colocação da lâmina 63
Arranco - paragem 63
Como pegar no instrumento eléctrico 64
Cortar com gancho de corte perpendicular 64
Corte livre 64
Corte de aberturas (Fig. 5) 64
Utilização de lubricantes 65
Manutenção **65**
Substituição das escovas (Fig. 6) 65
Revisão geral 65
Limpeza 65
Garantia **66**
Observações **66**
Sobresselentes **67**

Desempacotamento

De acordo com as tecnologias de produção em grandes séries, é pouco provável o Seu instrumento eléctrico ser defeituoso ou faltar-lhe alguma das peças. Caso seja assim, não trabalhe com o instrumento até a peça defeituosa não for substituída ou a avaria não for ultrapassada O incumprimento desta recomendação pode provocar grave acidente de trabalho.

Ensamblagem

A serra de sabre fornece-se empacotada e completamente ensamblada, excepto a lâmina. A lâmina escolhe-se segundo a sua aplicação. (corte de metal, madeira, laminado de aparas de madeira, plástico, etc.), depois do qual se monta à máquina.

Introdução

O presente instrumento eléctrico recém comprado vai ultrapassar as Suas esperanças. Ele foi produzido conforme aos altos estandartes de qualidade que correspondem às mais rigorosas exigências do consumidor. É fácil para o trabalho e seguro durante a exploração.Quando for correctamente utilizado este instrumento eléctrico servir-Lhe-á durante longos anos com toda a segurança.

PT

ADVERTÊNCIA!
Leia atentamente toda a instrução para a exploração antes de iniciar o trabalho com o Seu novo instrumento eléctrico.Preste especial atenção aos textos que começam com a palavra, “Advertência”. O Seu instrumento eléctrico possui muitas qualidades que facilitarão o Seu trabalho. Na elaboração deste instrumento eléctrico foi prestada a maior atenção à segurança, às qualidades de exploração e à confiança que inspira, as quais o tornam fácil de manutenção e exploração.

Não deitar para o lixo os instrumentos eléctricos junto com o lixo de casa!
Os resíduos de produtos eléctricos não se devem juntar ao resto do lixo. Favor de reciclar nos lugares indicados. Favor de consultar as autoridades locais ou seus representantes quanto à reciclagem.

Protecção do ambiente
Visando a protecção do ambiente, o instrumento eléctrico, os acessórios e a embalagem têm de ser submetidos a reelaboração adequada, para serem novamente utilizadas as matérias primas contidas neles. Para facilitar a reciclagem, os elementos feitos de materiais sintéticos levam a respectiva designação.

Descrição dos símbolos

Duplo isolamento para segurança complementar

Conformidade com os estandartes europeus de segurança

Regras gerais de segurança de trabalho com instrumentos eléctricos

ADVERTÊNCIA: Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. *O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.*

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** *Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.*
b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** *Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.*
c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** *No caso de distracção é possível que perca o contrǫlo sobre o aparelho.*

2) Segurança eléctrica

a) **A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação a terra.** *Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.*
b) **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas a terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** *Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado a terra.*
c) **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** *A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.*
d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** *Cabos danificados ou emaranharados aumentam o risco de um choque eléctrico.*
e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** *A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.*
f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado uma disjuntor de corrente de avaria.** *A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.*

3) Segurança de pessoas

a) **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** *Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.*
b) **Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção.** *A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.*
c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la a alimentação de rede e/ou ao acumula-**

PT

dor, antes de levantá-la ou de transportá-la. *Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado a alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.*

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** *Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.*

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** *Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.*

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** *Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.*

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** *A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.*

4) Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** *É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.*

b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** *Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.*

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** *Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.*

d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** *Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.*

e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** *Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.*

f) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** *Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.*

g) **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** *A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.*

5) Serviço

a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** *Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.*

Regras complementares de segurança de trabalho com serras de sabre

ADVERTÊNCIA: Antes de ligar o instrumento na rede de alimentação, assegure-se de que a tensão alimentadora corresponde à marcada na placa dos dados técnicos do instrumento eléctrico.

- Uma fonte de alimentação cuja tensão é mais alta da indicada para o instrumento eléctrico, pode provocar tanto grave acidente de choque eléctrico ao operador, como também uma avaria no instrumento.
- Se tiver quaisquer dúvidas, não ligue o pino de tomada do instrumento à rede de alimentação antes de esclarecê-las.
- Uma fonte de alimentação cuja tensão é mais baixa da indicada para o instrumento eléctrico, vai prejudicar o motor eléctrico

Utilize meios de protecção do ouvido. *O barulho intenso durante o trabalho com o instrumento pode causar problemas de audição.*

Utilize meios de protecção da vista para se proteger de partículas saltantes. *Use óculos protectores.*

Tome medidas para se proteger da aspiração de pó.Alguns materiais podem conter elementos tóxicos. Use máscara anti-pó. *Use equipamento de desvio do pó, caso esse possa ser juntado ao instrumento eléctrico.*

ADVERTÊNCIA: Desligue sempre o interruptor do instrumento e retire o pino de tomada da rede de alimentação, antes de efectuar qualquer concerto, assistência ou manutenção.

- Depois de um trabalho prolongado, as partes metálicas externas e os acessórios podem ter ficado muito quentes. Não pegue no instrumento de trabalho ou na peça processada imediatamente depois do trabalho – eles podem ter ficado muito quentes e causar quaimadoras na Sua pele.
- Cuide as mãos de peças em movimento.
- Sempre que seja possível, afixe a peça processada com gancho ou grampo.
- Não desligar a serra de sabre, espera até a lamina deixar de se mover, antes de deitar o instrumento para o lado.
- Não sobrecarregar o instrumento, trabalhe com pressão moderada. A sobrecarga resulta da pressão exagerada que, por sua vez demora a rotação do motor eléctrico, o que, por sua vez constitui uma premissa para o trabalho pouco eficiente e eventual avaria do motor eléctrico do instrumento.
- Na zona de trabalho não se têm de deixar farrapos, cordões, estopa, etc.
- Antes de utilizar o instrumento para peça concreta, ligue-o na rede e deixe-o trabalhar um bocado para se assegurar de que funciona normalmente. Durante o trabalho o instrumento tem de ficar a uma distância não menor de 200 mm da cara e do corpo.
- Caso haja possibilidade potencial de contacto directo do instrumento com instalação eléctrica escondida ou com o seu próprio cordão, mantenha o instrumento pegando só nas suas superfícies isoladas. O contacto com cabo sob tensão deixará as partes metálicas descobertas do instrument to sob tensão e o operador vai sofrer um choque eléctrico.
- Mantenha sempre o Seu corpo em posição estável. Ao trabalhar com o instrumento a uma certa altura, assegure-se de que debaixo de si não há ninguém.
- Pegue duro no instrumento eléctrico.
- O instrumento eléctrico tem de se usar só para os fins aos que se destina. Todo uso diferente deste que se descreve na presente instrução considerar-se-á uso incorrecto. A responsabilidade de qualquer avaria ou trauma resultants do uso incorrecto será assumida pelo con sumidor e não pelo produtor..
- Para a correcta exploração deste instrumento eléctrico é preciso observer as regras de segurança, as instruções gerais e as instruções para o trabalho assinaladas aqui. Todos os consumidores têm de conhecer esta instrução de exploração para se informarem sobre os riscos potenciais que decorrem do trabalho com o instrumento.Crianças e pessoas com debilidade física não têm de trabalhar com o instrumento. As crianças têm de encontrar-se sob controlo permanente quuando se encontram perto do lugar onde se trabalha com o instrumento. É preciso serem tomadas medidas

preventives de segurança. O mesmo refere-se ao cumprimento das regras fundamentais de saúde profissional e segurança.
- O produtor não assume a responsabilidade sobre alterações do instrumento feitas pelo consumidor, nem sobre as avarias causadas por tais alterações.
- O instrumento eléctrico não tem de ser usado ao ar livre em tempo de chuva, em ambiente úmido (depois de chuva) ou perto de líquidos e gases fácilmente inflamáveis. A area de trabalho tem de ser bem iluminada.

Dados técnicos

O jogo complete da máquina inclui:
Serra de sabre; gancho; chave fêmea (hexagonal) S4.

Modelo	045001
Potência consumida	1300 W
Número de marchas a marcha de vazio	2200 min^{-1}
Marcha da lâmina	30 mm
Dimensão para a junção à cáuda da lâmina	12,7 mm; 20 mm
Dimensão maxima de corte livre	Ø6”, 168 mm
Dimensão maxima de corte com gancho	Ø6”, 168 mm
Comprimento dos gabaritos	585 mm
Peso (EPTA procedimento 01/2003)	3,5 kg
Classe de segurança (EN 60745-1) ⧈	II

PT

INFORMAÇÃO SOBRE RUÍDO E VIBRAÇÕES
Os valores são medidos em conformidade com EN 60745.

EMISSÃO DE RUÍDO

A-nível pesado de pressão sonora L_{pA}	... dB (A)
Indeterminação K_{pA}	.... dB
A-nível pesado de potência sonora L_{wA}	dB (A)
Indeterminação K_{wA}	.... dB

Utilize meios de protecção contra o ruído!

EMISSÃO DE VIBRAÇÕES *

Valor global das vibrações (soma vectorial pelos três eixos), determinado conforme EN 60745:	
Valor das vibrações emitidas $a_{h,CW}$	…m/s2
Indeterminação $K_{h,CW}$	... m/s2

* As vibrações foram determinadas conforme o p. 6.2.7 de EN 60745-1:2006.

O nível das vibrações assinalado na presente instrução foi determinado em conformidade com a metodologia de provação indicada em EN 60745 e pode ser utilizado para comparação de instrujmentos eléctricos. O nível das vibrações pode ser utilizado para a avaliação prévia do grau de efeito.
O nível declarado das vibrações refere-se à destinação fundamental do instrumento. Nos casos em que o instrumento se utiliza com outra destinação, outros acessórios ou quando o instrumento eléctrico não tem tido boa manutenção, o nível das vibrações pode ser diferente do indicado aqui. Em tais casos o grau do seu efeito pode elevar-se consideravelmente nos marcos do período global do trabalho.

Inicio de exploracao (arranco)

Antes de iniciar o trabalho com a serra de sabre, informe-se sobre todas as particularidades operacionais e com as condições da segurança. Utilize o instrumento eléctrico e seus acessórios unicamente para o que foi destinado. Qualquer outra aplicação fica expressamente proibida.

Elementos fundamentais

№ Denominação

1. Fundamento
2. Camisa de borracha
3. Aberturas de ventilação
4. Manípula traseira
5. Botão bloqueador
6. Interruptor
7. Protector do cordão
8. Chave hexagonal
9. Agarrador
10. Parafuso
11. Prancheta
12. Êmbolo
13. Lâmina
14. Cavilha de centrar
15. Abertura de junção
16. Canal perfilador
17. Cavilha limitadora
18. Parafuso apertador
19. Eixo
20. Gancho

PT

Instruções para o trabalho

Este modelo de instrumento eléctrico alimenta-se unicamente por tensão alternada monofásica. Pode-se juntar a tomadas sem clips de segurança, pois tem duplo isolamento conforme EN 60745-1 e IEC 60745. As radioperturbações correspondem à Directriz sobre a compatibilidade electromagnética 2004/108/EC.
Este instrumento eléctrico é destinado para cortar tubos e perfis de metal e plástico, madeira e leves materiais de construção (blocos de betão celular) mediante as respectivas laminas adequadas.

Antes de iniciar o trabalho

Antes de começar o trabalho com o instrumento eléctricor é necessário assegurar-se do seguinte:
- Se a tensão da rede eléctrica corresponde à que está indicada sobre a chapa com os dados técnicos do instrumento eléctrico.
- Em que posição se encontra o interruptor. O instrumento tem de se desligar da rede só com o interruptor nulificado. Se ligar o pino de tomada na rede com o interruptor em posição de trabalho, o instrumento accionar-se-á imediatamente, o que constitui uma premissa para acidente.
- Assegure-se da perfeição do cabo de alimentação e do pino de tomada. Se o cabo de alimentação está danificado, a sua substituição tem de se fazer pelo produtor ou por especialista de serviço autorizado por ele para evitar os perigos decorrentes dessa operação.

ADVERTÊNCIA: Desligue sempre o instrumento e retire o pino de tomada da rede, antes de efectuar qualquer concerto, assistência ou manutenção.

Escolha da lâmina

Este instrumento eléctrico pode trabalhar com laminas, ajuntadas à cáuda, de 12,7 e 20 mm.
A lamina escolhe-se de acordo com o material processado – para cortar metal, madeira, universal, etc.

As lâminas VIRAX:

As laminas são de alta qualidade e p;ermitem o corte sob inclinação. Podem ser utilizadas com a maior parte das serras de sabre presentes no mercado :
* com junção de 12,7 mm;
** com junção de 20 mm.

Destinação	Comprimento x largura x grosso, mm	Comprimento x largura x grosso, “	Número de dentes / “	Número de dentes / cm	Pe, mm	№ de identif.
Madeira, madeira com pregos, plástico, cartão engessado, betão celular, metais ferrosos e não ferrosos, gusa	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Metal (c/grosso entre 4,8 e 6,3 mm), borracha dura,algodão de vidro, algerozes	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Metal (c/grosso entre 3 e 4,8 mm), tubos, algerozes, renovação de paletas	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Regime pesado de trabalho em madeira com pregos, corte rápido em trabalhos de renovação e talhas	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*
Adequado para destruição, trabalhos de AeC, corte de metal, madeira, madeira com pregos, tubos de aço até Ø2”	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	046009**
Adequado para destruição, trabalhos de AeC, corte de metal, madeira, madeira com pregos, tubos de aço até Ø4”	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	046010**
Madeira, madeira com pregos, plástico, cartão engessado, , metais ferrosos e não ferrosos, gusa	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 e 12	3 e 5	3,1 - 2,1	046011*
Corte de madeira e de madeira com pregos a uma velocidade alta	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Cada uma das variedades de laminas enumeradas oferece-se com comprimento diferente dap arte cortante.
Ao escolher a lamina adequada, é preciso ter em conta o material processado (metal, madeira, etc.) e o comprimento necessário. Escolha a lâmina de modo que ela saia fora do material processado ao menos com 35 mm. Ao cumprir esta regraa vai reduzir ao mínimo a hipótese de traumas no processo de trabalho. (Fig.1).
Para atingir a produtividade maxima e o corte preciso, bem como para conservar o fio da lamina e prolongar a sua vida, utilize sempre as laminas de comprimento e destinação indicados para a operação concreta.

ADVERTÊNCIA: No processo de corte a lâmina aquece atingindo temperatura elevada. Não toque a lamina imediatamente depois de ter concluido o trabalho para não ficar queimado. Deixe a serra durante um certo tempo até a lâmina arrefecer e use luvas na altura de substituir a lâmina.

Colocação da lâmina

1. Assegure-se de que o pino de tomada do cabo alimentador foi retirado da rede.
2. Retire a chave hexagonal(8) do seu agarrador (9).
3. Deite o instrumento sobre uma superfície plana e lisa, tal como indicado na Fig. 2. Ao colocar e substituir a lâmina (13) não é permitido a máquina ser colocada sobre o protector do cordão (7) – isto pode danificar o cordão e criar o risco de acidente de choque eléctrico.
4. Desaparafuse o parafuso (10), até a sua cabeça tocar a parede da tampa.
5. Retire com cuidado a lamina velha (13).
6. Ponha a nova lâmina (13) de modo que a cavilha de centrar (14) entre na abertura de centrar sobre a cáuda da lâmina.
7. Aperte com cuidado o parafuso apertador (10), até a prancheta (11) atingir a lâmina (13).
8. Assegure-se de que a lâmina (13) entrou bem no seu canal na prancheta (11).
9. Aperte ao máximo o parafuso (10).
10. Coloque a chave hexagonal (8) no seu agarrador (9).

O cumprimento cuidadoso e preciso das operações enumeradas acima garante a fixaçãa estável e segura da lamina sobre o instrumento.
A fixação da lamina é feita pelas forces que actuam entre ela, o êmbolo e a prancheta, bem com o pela elaboração precisa do canal na prancheta, o qual tem de copier exactamente a cáuda da lâmina.
A cavilha para centrar serve apenas para a orientação inicial da lâmina durante a montagem e não é destinada a suportar cargas de forças no processo do corte. Фиксирането на ножа се осъществява от силите действащи между него, бутал копиращ опашката на ножа. .
Em caso de montagen incorrecta da lamina, a cavilha de centrar vai sofrer carga de forças que a pode deformar ou cortar, em consequência do qual o instrumento tem de ser levado para aoficina de service para ser-lhe substituida a cavilha de centrar. .
Não é permitido trabalhar com o instrumento cuja cavilha de centrar está deformada ou cortada!
Se o parafuso apertador não pode apertar com força suficiente o mecanismo de junção da lamina devido ao desgaste do leito hexagonal no parafuso, desgaste da sua rosca ou desgaste da chave hexagonal, isto vai causar a deformação da cavilha de centrar ou o seu corte. Por esta razão o parafuso apertador desgastado ou a chave hexagonal têm de ser oportunamente substituidos com novos.

Arranco – paragem

ADVERTÊNCIA: Antes de ligar o instrumento à rede de alimentação, assegure-se se a tensão da rede eléctrica corresponde à que está indicada sobre a chapa com os dados técnicos do instrumento eléctrico.

Arranco: Pegue na serra e mantenha-a nas mãos com força e estabilidade. Assegure-se de a lâmina não estar em contacto com outros objectos. Empurre para frente o botão bloqueador (5), depois do qual aperte o interruptor (6).
O instrumento tem mecanismo electrónico para accionamento gradual – inicialmente o instrumento arranca com revoluções mais baixas e dentro de 3-4 segundos atinge as revoluções operacionais
Paragem: Para parar o instrumento afrouxe o interruptor (6).

Como pegar no instrumento eléctrico

Pegue sempre no insrrumento como indicado na Fig. 3, para evitar o perigo de choque eléctrico. Se durante o trabalho a serra entrar em contacto com cabo sob tensão, o redutor do instrumento, o suporte dianteiro e a lâmina tornam-se condutores de corrente eléctrica. Pegue no instrumento pela manípula traseira (4) e a camisa de borracha (2), para reduzir ao mínimo a probabilidade de trauma por corrente eléctrica.

Cortar com gancho de corte perpendicular

Junte o gancho (20) de corte perpendicular ao instrumento de maneira que o eixo (19) do gancho entre na abertura de junção (15) do instrumento, ao passo que a cavilha limitadora (17) entre no canal perfilador (16). (Fig. 3)
Verifique se a prisma do gancho (20) de corte perpendicular está limpa de aparas e outras sujidades, pois isto pode causar o posicionamento in correcto da peça processada e não se conseguirá a perpendicularidade do corte.
Coloque o instrumento junto com o gancho (20) de corte perpendicular sobre o tubo, de maneira que o parafuso apertador esteja baixo ángulo recto em relação com o tubo. Aperte bem o parafuso apertador, mas sem deformar o tubo.
Em função da mão com que habitualmente trabalha, pegue com uma mão a manípula do parafuso apertador (18) e com a otra, a manípula (4) do instrumento e ponha em função o instrumento.
Enquanto agarrar a manípula do instrumento (4) e tiver o interruptor em posição operacional, va tirando para trás o cabo traseiro do instrumento de maneira que este comece a cortar. Tire para trás o cabo traseiro do instrumento até ao corte completo da peça processada. Para atingir melhores resultados, sobretudo ao cortar tubos com diámetro maior de 2“, recomendamos ligar o instrumento quando os dentes da lâmina já estão colocados sobre a peça processada.
Para atingir a produtividade e a velocidade óptimas, e para preservar a lâmina regule a pressão sobre a peça processada tirando mais lenta ou mais rapidamente para trás o cabo traseiro do instrumento.
A pressão exagerada não aumenta a velocidade do corte.

Corte livre

Recomendamos em cada caso possível ajustar firmemente a peça processada com grampo ou otro mecanismo apertador.
Para obter cortes rectos e limpos no metal, ou para cortar em linha curva (quando se corta madeira, plástico, betão cellular, etc.) é preciso durante o processo de trabalho o suporte (1) ficar fortemente apertado ao material processado. (Fig.4).
Use só laminas afiadas em estado perfeito, destinadas para o resp[ectivo material e com o comprimento necessário. Procure dorante o processo de cortar garantir a pressão regular o que garante o corte rápido, fácil e preciso. A pressão exagerada não aumenta a velocidade do corte, mas sim sobrecarrega o instrumento e diminui a vida da lâmina. No processo de cortar pegue forte no instrumento e mantenha o suporte (1) be apertado ao material processado.
Durante o trabalho o cordão alimentador do instrumento tem de se encontrar sempre detrás dele e não na zona do corte.

Corte de aberturas (Fig. 5)

Ao cortar madeira mole e materiais de construção ligeiros, pode meter primeiro a lâmina no material e depois formar a abertura no material processado. Para este fim, em estado desligado da serra, coloque o seu cabo inferior no suporte (1) e a ponta da lâmina (13) – sobre o início do corte. Ligue a serra e comece lenta e cuidadosamente elevar o cabo traseiro da serra, procurando que o suporte (1) fique em contacto permanente com o material processado. Vire a serra até que a lamina (13) entre completamente no material processado e depois continue no sentido desejado.
Esta técnica se não recomendo quando se trabalha com material mais duro, pois existe o perigo de tauma.
Para começar o corte de abertura em material “duro”, perfure antes a abertura em conformidade com as medidas da lamina que vai usar e daí comece o corte..
O importante é manter o suporte bem apertado ao material processado para conseguir um processo de corte regular e nível mais baixo das vibrações.

Utilização de lubricantes

Ao cortar peças de aço (tubos, perfis, etc.) tem de usar o óleo lubricante VIRAX, que ajuda o afastamento de aparas e diminui a temperature na zona do corte. O uso de lubricante VIRAX prolonga a vida da lâmina.

Óleo lubricante VIRAX:

Quantidade	Tipo da embalagem	№ de catálogo
500 ml	Embalagem aerosólica	110200
500 ml	Caixa com 12 embalagens aerosólicas	110202

Manutenção

ADVERTÊNCIA: Desligue sempre o instrumento e retire o pino de tomada da rede, antes de efectuar qualquer concerto, assistência ou manutenção.

Substituição das escovas (Fig. 6)

O instrumento está provisto de escovas que autodesligam. Quando as escovas ficarem desgastadas, ambas as escovas se têm de substituir ao mesmo tempo com escovas originais na oficina de serviço da VIRAX para assistência dentro do prazo de garantia e fora dele.

Revisão geral

Revise regularmente todos os elementos de suporte e assegure-se de que estão fimemente apertados. Em caso de que algum parafuso se tenha afouxado, aperte-o imediatamente para evitar situações de risco. Caso verifique defeito no cabo alimentador, a substituição tem de se fazer pelo produtor o seu especialista na oficina de service para evitar o risco de traumas.

Limpeza

Para um trabalho seguro mantenha sempre limpos o instrumento e as aberturas de ventilação (3).
Revise regularmente se nas aberturas de ventilação do motor eléctrico e ao redor dos comutadores não tenha entrado po ou corpos alheios.. Use escova fina ou chorro de ar a pressão para limpar o po acumulado. Para proteger a vista use óculos protectores.
Se precisa de limpar o corpo do instrumento, utilize pano fino ligeiramente úmido. Admite-se o uso de detergente não muito agressivo.

ADVERTÊNCIA: Não se admite o uso de alcool, gasolina ou outro solventes. Não use produtos corrosivos para limpar as partes de plástico.

ADVERTÊNCIA: Não se admite a água entrar em contacto com o instrumento.

IMPORTANTE! Para se garantir o trabalho seguro com o instrumento e a confiança nele, todas as operações de reparação, assistência, manutenção e reglagem (incluindo a revisão e substituição das escovas) têm de se fazer nas oficinas autorizadas de serviço da VIRAX utilizando só sobresselentes originais.

Garantia

O prazo de garantia dos instrumenttos eléctricos VIRAX é 2 anos. Esta garantia exclui as avarias resultantes de desgaste normal, uso incorrecto e sobrecarregamento do instrumento eléctrico.

Observações

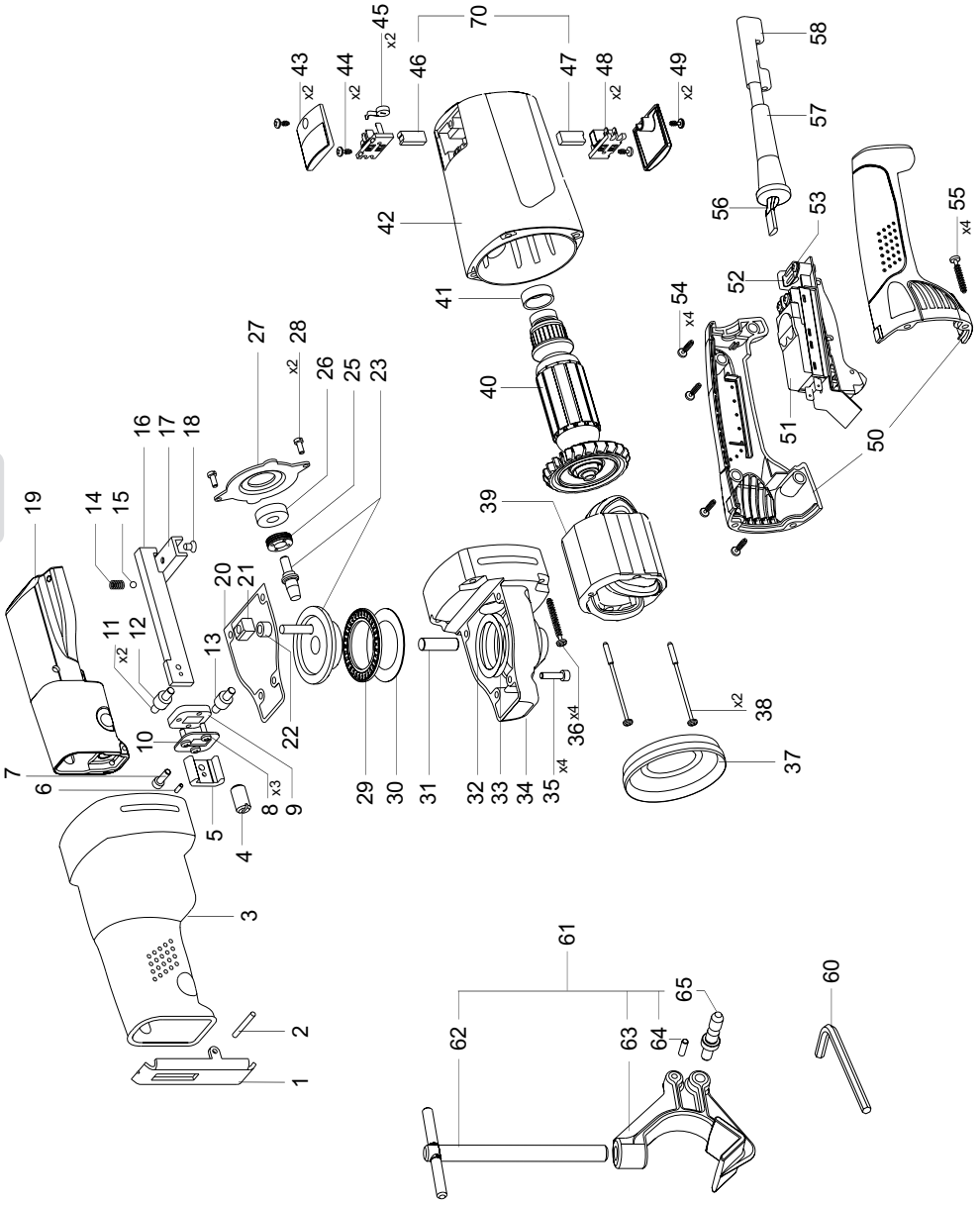
Leia atentamente toda a instrução para a exploração antes de usar este produto.
O produtor reserve-se o direito de introduzir melhoras e modificações dos seus produtos, bem como modificas as especificações sem advertir os clientes.
As especificações podem variar para os diferentes países.

PT

Sobresselentes

Pos.	Nº de id	Denominação	Pos.	Ref. Nº	Description
1		Suporte dianteiro	34		Caixa redutora
2		Cavilha	35		Parafuso
3		Camisa	36		Parafuso
4		Afixador	37		Difusor
5	758285	Prancheta	38		Parafuso
6	758286	Cavilha	39		Estator
7	758284	Parafuso	40		Áncora jogo
8		Parafuso	41		Casquilho de borracha
9		Feltro	42		Corpo
10		Prancheta	43		Tampa do sustentor de escovas
11		Cavilha	44		Parafuso
12		Rolamento	45		Mola de espiral
13		Rolo	46		Escova jogo com interruptor
14		Mola	47		Escova jogo
15		Esfera de rolamentos	48		Sustentor de escovas jogo
16		Êmbolo	49		Parafuso
17		Bastidor	50		Par de semi-manípulas
18		Parafuso	51		Interruptor
19		Tampa	52		Gancho para o cordão (cabo)
20		Compactação	53		Parafuso
21		Pedra de bastidor	54		Parafuso
22		Casquilho	55		Parafuso
23		Roda dentada jogo	56		Cordão com pino de tomada
24		Pinhão	57		Protector do cordão
25		Argola de afastar óleo	58	758182	Alongamento
26		Rolamento	60	758283	Chave S4
27		Tampa do rolamento	61	045003	Gancho jogo 2”
28		Parafuso	62	758288	Parafuso jogo
29		Rolamento	63	758290	Corpo
30		Argola de rolamento	64	758287	Cavilha
31		Eixo	65	758289	Eixo
32		Argola	70	758181	Escovas jogo
33		Argola			

PT



SEGA A SCIABOLA

Istruzioni d`uso

Vi ringraziamo per aver acquistato la sega a sciabola VIRAX e per la fiducia che ci riponete. VIRAX, uno dei leader nella produzione e nel commercio con apparecchi elettrici per professionisti che lavorano nelle sfere dell'ingegneria degli impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria, nonché nella costruzione di coperture con tetto, Vi accompagna nella Vostra vita quotidiana.
Scegliere VIRAX – per esprimere distintamente il proprio carattere!

Indice

Disimballo **70**
Montaggio **70**
Introduzione **70**
Descrizione dei simboli 70
Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili **71**
Indicazioni supplementari di sicurezza nel lavoro con seghe a sciabola **73**
Dati tecnici **74**
Messa in esercizio **75**
Gli elementi principali 75
Indicazioni sul funzionamento 75
Prima di cominciare il lavoro 75
Scelta della lama 76
Fissaggio della lama 77
Avviamento – arresto 77
Come tenere l'apparecchio elettrico 78
Tagliare con la staffa per taglio perpendicolare 78
Taglio libero 78
Praticare fori (Fig. 5) 78
L'uso di oli lubrificanti 79
Manutenzione **79**
Sostituzione delle spazzole (Fig. 6) 79
Controllo generale 79
Pulitura 79
Garanzia **80**
N.B. **80**
Pezzi di ricambio **81**

Disimballo

In conformità delle tecnologie generalmente adottate nella produzione a grandi lotti, è poco probabile che il Vostro apparecchio elettrico sia difettoso, o che manchi alcuna delle sue parti. Se si nota che qualcosa non funziona bene, non lavorare con l'apparecchio elettrico finché la parte guasta non sarà sostituita, oppure il malfunzionamento non sarà rettificato. Il mancato rispetto di tale consiglio potrebbe portare ad un grave infortunio sul lavoro.

Montaggio

La sega a sciabola viene fornita imballata e completamente assemblata, ad eccezione della lama. La lama va scelta in dipendenza della sua applicazione (taglio di metallo, legno, tavole di truciolato, di plastica, ecc.), e quindi installata nella macchina.

Introduzione

Il nuovo apparecchio elettrico acquisito da Voi supererà la Vostra aspettativa. Esso è stato prodotto in conformità delle alte norme di qualità, a soddisfare le rigorose esigenze dell'utente. È di facile funzionamento e sicuro nel lavoro e, quando si usa correttamente, questo apparecchio elettrico Vi servirà in maniera affidabile per molti anni.

AVVERTENZA!
Leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso prima di cominciare ad usare il Vostro apparecchio elettrico ora acquisito. Attenersi in particolare ai testi che cominciano con la parola "Avvertenza". Il Vostro apparecchio elettrico presenta parecchie qualità, le quali faciliteranno il Vostro lavoro. Nello sviluppo di questo apparecchio elettrico è stata prestata la massima attenzione alla sicurezza, alla prestazione ed all'affidabilità, che lo rendono facile a mantenere e utilizzare.

Non buttare apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici!
Gli scarti di prodotti elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici. Si prega di riciclare ai luoghi appositamende indicati per tale scopo. Contattare le autorità locali o un rappresentante per consigli sul riciclaggio.

Tutela dell'ambiente
Con l'obiettivo di preservare l'ambiente, l'apparecchio elettrico, gli accessori e l'imballaggio, devono essere sottoposti ad un trattamento idoneo per la riutilizzazione delle materie prime contenute in essi. Per facilitare il riciclaggio, i componenti prodotti di materiali artificiali, sono marcati nel modo adeguato.

Descrizione dei simboli

Doppio isolamento per una protezione aumentata

Conformità alle norme di sicurezza europee

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

AVVERTENZA: Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.
In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo, si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) e ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** *Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate, possono essere causa di incidenti.*
b) **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.*
c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** *Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.*

2) Sicurezza elettrica

a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** *Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.*
b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** *Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.*
c) **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** *La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di scossa elettrica.*
d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile, oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti, e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
e) **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** *L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*
f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** *L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.*

3) Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche, e medicinali.** *Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.*
b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** *Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione, oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.*
c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di ali-**

mentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento. *Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile, oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.*

d) **Prima di accendere l'elettroutensile, togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** *Un utensile accessorio, oppure una chiave che capiti in una parte rotante della macchina, può provocare seri incidenti.*

e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** *In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.*

f) **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** *Vestiti lenti, gioielli, o capelli lunghi, potranno impigliarsi in pezzi in movimento.*

g) **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di aspirazione di polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.*

4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** *Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.*

b) **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** *Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.*

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** *Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.*

d) **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** *Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.*

e) **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile, operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** *Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.*

f) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** *Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati, s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.*

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche, ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** *L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.*

5) Assistenza

a) **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** *In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.*

Indicazioni supplementari di sicurezza nel lavoro con seghe a sciabola

AVVERTENZA: Prima di collegare l'apparecchio elettrico con la rete di alimentazione, accertarsi che la tensione d'alimentazione corrisponde a quella indicata sulla targhetta con le caratteristiche dell'apparecchio elettrico.

- Una sorgente di alimentazione dalla tensione superiore a quella indicata per l'apparecchio elettrico, può causare sia una grave lesione di scossa elettrica all'operatore, sia un guasto all'apparecchio elettrico.
- Se si ha qualsiasi esitazione, non innestare la spina dell'apparecchio elettrico nella presa.
- L'uso di una sorgente di alimentazione con la tensione inferiore a quella indicata sulla targhetta dell'apparecchio elettrico, danneggerà il motore elettrico.

Usare mezzi per protezione dell'udito. *Il rumore intenso durante il lavoro potrebbe causare danni all'udito.*

Usare mezzi di protezione della vista durante il lavoro, per proteggersi da corpuscoli volanti. *Portare occiali protettivi.*

Prendere precauzioni contro l'inspirazione di polvere. Alcuni materiali possono contenere ingredienti tossici. Portare una maschera per protezione dalla polvere. *Usare un meccanismo di aspirazione polveri, se è possibile fissarlo all'apparecchio elettrico.*

AVVERTENZA: Disinserire sempre l'apparecchio elettrico e togliere la spina dalla presa prima di effettuare qualsiasi regolazione, riparazione o manutenzione.

- Dopo un lavoro continuativo le parti metalliche esterne e gli accessori possono riscaldarsi. Non toccare l'utensile o il pezzo in lavorazione subito dopo il lavoro – essi potrebbero essere roventi ed ustionarvi la pelle.
- Proteggere le mani da parti rotanti.
- Se possibile usare sempre staffe o una morsa per fissare il pezzo lavorato.
- Disinnestare sempre la sega a sciabola ed aspettare finché la lama finirà di girare, prima di lasciare la macchina a parte.
- Non sovraccaricare la macchina: lavorare con una pressione moderata. Il sovraccarico è il risultato dell'applicazione di una pressione eccessiva, a cui il motore rallenta la propria rotazione e ciò conduce a un lavoro inefficace e all'eventuale guasto del motore della macchina.
- Non lasciare mai nell'area di lavoro strofinacci, cordoni, stoppa, ecc.
- Prima di usare l'apparecchio elettrico su un pezzo lavorato concreto, metterlo in moto e lasciarlo funzionare per breve tempo, per accertarsi che esso funziona normalmente. Lapparecchio elettrico deve stare durante il lavoro ad almeno 200 mm dal viso e dal corpo.
- Ad un'eventuale probabilità di contatto dell'utensile con un impianto elettrico nascosto, o con il proprio cordone, tenere l'apparecchio elettrico solo per le sue superfici appositamente isolate per la presa in mano. Il contatto con un filo sotto tensione porrà le parti metalliche scoperte dell'apparecchio elettrico sotto tensione e l'operatore subirà una scossa elettrica.
- Mantenere sempre una posizione stabile del corpo. Quando si lavora con l'apparecchio elettrico a posti elevati, accertarsi che non vi è nessuno sotto.
- Tenere stretto l'apparecchio elettrico.
- Usare l'apparecchio elettrico soltanso secondo la sua destinazione d'uso. Qualsiasi altro uso, differente da quello descritto in queste istruzioni, verrà considerato erroneo. La responsabilità per qualsiasi guasto o ferimento, che risulta da uso erroneo, cadrà sull'utente, e non sul fabbricante.

- Per sfruttare correttamente questo apparecchio elettrico, si devono rispettare le regole di sicurezza, le istruzioni generali e le istruzioni di funzionamento qui indicate. Tutti gli utenti devono conoscere queste istruzioni d'uso ed essere informati dei potenziali rischi nel lavoro con l'apparecchio elettrico. Bambini e persone fisicamente deboli non devono usare l'apparecchio elettrico. I bambini devono stare sotto continua sorveglianza se si trovano vicino al luogo dove si lavora con l'apparecchio elettrico. È obbligatorio prendere anche precauzioni di sicurezza. Lo stesso concerne pure l'osservanza delle regole principali relative alla sanità professionale ad alla sicurezza.
- Il fabbricante non sarà ritenuto responsabile per modifiche apportate dall'utente all'apparecchio elettrico, o per guasti causati da tali modifiche.
- Non usare l'apparecchio elettrico all'aperto quando piove, in un ambiente umido (dopo una pioggia), o in vicinanza di liquidi o gas infiammabili. Mantenere il posto di lavoro ben illuminato.

Dati tecnici

In dotazione della macchina entrano:
Una sega a sciabola; una staffa; una chiave esagonale S4.

Modello	045001
Potenza assorbita	1300 W
Numero di corse a vuoto	2200 min^{-1}
Corsa della lama	30 mm
Misura di fissaggio del codolo della lama	12,7 mm; 20 mm
La massima dimensione a taglio libero	Ø6", 168 mm
La massima dimensione a taglio con staffa	Ø6", 168 mm
Lunghezza di ingombro	585 mm
Peso (EPTA procedura 01/2003)	3,5 kg
Classe di protezione (EN 60745-1) ⧈	II

IT

INFORMAZIONI SUL RUMORE E SULLE VIBRAZIONI
I valori sono stati misurati conformemente all'EN 60745.

EMISSIONE DI RUMORE

A-livello ponderato di pressione sonora L_{pA}	... dB (A)
Indeterminazione K_{pA}	.... dB
A-livello ponderato di pressione sonora L_{wA}	dB (A)
Indeterminazione K_{wA}	.... dB

Usare mezzi per protezione dal rumore!

EMISSIONE DI VIBRAZIONI *
Il valore totale delle vibrazioni (somma vettoriale lungo le tre assi), determinata conformemente all' EN 60745:

Valore delle vibrazioni emesse $a_{h,CW}$	…m/s^2
Indeterminazione $K_{h,CW}$	... m/s^2

* Le vibrazioni sono state determinate in conformità del punto 6.2.7 dell'EN 60745-1:2006.

Il livello delle vibrazioni indicato in queste istruzioni è stato misurato in conformità del metodo di prova, indicato nell'EN 60745, e può essere usato per paragonare apparecchi elettrici. Il livello delle vibrazioni può essere usato per una valutazione preliminare del grado di effetto.
Il livello dichiarato delle vibrazioni si riferisce alla principale destinazione d'uso dell'apparecchio elettrico. Nei casi in cui l'apparecchio elettrico viene usato per un altro scopo, con diversi accessori, oppure se l'apparecchio elettrico non viene mantenuto bene in efficienza, il livello delle vibrazioni può differire da quello indicato. In tali casi il livello dell'effetto può crescere notevolmente dentro i limiti del periodo totale di funzionamento.

Messa in esercizio

Prima di cominciare a lavorare con la sega a sciabola, prendere conoscenza di tutte le particolarità operative e condizioni di sicurezza.
Usare l'apparecchio elettrico e i suoi accessori unicamente secondo la destinazione d'uso. Ogni altra applicazione è espressamente vietata.

Gli elementi principali

n. Nome

1. Supporto
2. Carcassa di gomma
3. Aperture per ventilazione
4. Impugnatura posteriore
5. Pulsante di bloccaggio
6. Interruttore
7. Riparo per il cordone
8. Chiave esagonale
9. Incastellatura di sostegno
10. Vite
11. Piastrina
12. Pistone
13. Lama
14. Spina allineante
15. Foro di fissaggio
16. Incanalatura a profilo
17. Spina di delimitazione
18. Vite stringente
19. Asse
20. Staffa

IT

Indicazioni sul funzionamento

Questo apparecchio elettrico viene alimentato soltanto di corrente alternata monofase. Avendo l'isolamento doppio conformemente all'EN 60745-1 e all'IEC 60745, esso si può innestare in prese senza piattine di massa. I disturbi radio corrispondono alla Direttiva di compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC.
Questo apparecchio elettrico è destinato al taglio di tubi e profilati di metallo o plastica, legno o materiali da costruzione leggeri (blocchetti in gasbeton), mediante lame convenienti.

Prima di cominciare il lavoro

- Verificare se la tensione della rete elettrica corrisponde a quella indicata sulla targhetta delle caratteristiche dell'apparecchio elettrico.
- Verificare in che posizione si trova l'interruttore. Innestare in e disinnestare l'apparecchio elettrico dalla presa della rete soltanto ad interruttore disinserito. Se la spina viene innestata nella presa mentre l'interruttore è nella posizione inserita, l'apparecchio elettrico si metterà subito in moto, cosa che potrebbe causare un infortunio.
- Accertarsi dello stato di efficienza del cavo di alimentazione e della spina. Se il cavo è danneggiato, la sostituzione deve essere eseguita dal fabbricante o da un suo specialista di centro assistenza, per evitare i pericoli che risulterebbero a causa della sostituzione.

AVVERTENZA: Disinserire sempre l'apparecchio elettrico e disinnestare la spina dalla presa, prima di procedere a qualsiasi regolazione, riparazione o manutenzione.

Scelta della lama

Questo apparecchio elettrico può funzionare con lame dal fissaggio del codolo di 12,7 o 20 mm.
La lama va scelta in dipendenza del tipo di materiale lavorato: per il taglio di metallo, per legno, universale, ecc.

Lame VIRAX:

Le lame sono di alta qualità e permettono il taglio a pendenza.
Le lame possono essere usate con la pluralità delle seghe a sciabola commercializzate:
* con fissaggio di 12,7 mm;
** con fissaggio di 20 mm.

Destinazione d'uso	Lunghezza x larghezza x spessore, mm	Lunghezza x larghezza x spessore, "	Numero di denti / "	Numero di denti / cm	Passo, mm	n. di identif.
Legno, legno con chiodi, plastica, gessocartone, gasbeton, metalli ferrosi e non ferrosi, ghisa	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Metallo (con spessore tra 4,8 e 6,3 mm), ebanite, lana di vetro, tubi, docce	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Metallo (con spessore tra 3 e 4,8 mm), tubi, docce, rinnovazione di palette	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Lavoro pesante in legno con chiodi, taglio rapido in rinnovazione o tagliatura	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*
Indicata per demolizione, tubazione igienico-sanitaria, taglio di metallo, legno, legno con chiodi, tubi d'acciaio fino a Ø2"	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	046009**
Indicata per demolizione, tubazione igienico-sanitaria, taglio di metallo, legno, legno con chiodi, tubi d'acciaio fino a Ø4"	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	046010**
Legno, legno con chiodi, plastica, gessocartone, ghisa, metalli ferrosi e non ferrosi	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 e 12	3 e 5	3,1 - 2,1	046011*
Taglio di legno e legno con chiodi con alta velocità	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Ogni tipo di lama di cui sopra viene offerta con lunghezze differenti della parte tagliante.
Alla selezione di una lama adatta, si deve tener presente il materiale da lavorare (metallo, legno, ecc.) e la debita lunghezza. Scegliere la lunghezza della lama in modo che essa si sporga obbligatoriamente fuori dal materiale lavorato di almeno 35 mm. Se questa regola viene rispettata, la probabilità di ferirsi durante il lavoro sarà ridotta al minimo (Fig. 1).
Per ottenere la resa massima e un taglio preciso, per mantenere la affilatezza della lama e aumentare la sua durata, usare sempre una lama con lunghezza e destinazione d'uso adatte all'operazione concreta.

AVVERTENZA: Nel corso della tagliatura la lama si riscalda ad una temperatura alta. Non toccare la lama immediatamente dopo aver finito il lavoro, siccome è possibile subire un'ustione. È consigliabile mettere la sega in disparte per qualche tempo, finché la lama si raffreddi, nonché usare guanti alla sostituzione della lama.

Fissaggio della lama

1. Accertarsi che la spina del cavo di alimentazione è staccata dalla presa elettrica.
2. Tirare la chiave esagonale (8) fuori dalla sua incastellatura di sostegno (9).
3. Posare la macchina su una superficie soda e piana, come indicato nella Fig. 2. Quando vi si mette o si sostituisce la lama (13), non è ammissibile mettere la macchina sul riparo del cordone (7) – tale atto può provocare un guasto del cordone di alimentazione e rischio di scossa elettrica.
4. Allentare la vite (10), finché la sua testa tocchi la parete del coperchio.
5. Levare attentamente la vecchia lama (13).
6. Mettere la nuova lama (13) in modo che la spina allineante (14) entri nel foro per centratura nel codolo della lama.
7. Avvitare dolcemente la vite stringente (10), finché la piastrina (11) raggiunga la lama (13).
8. Accertarsi che la lama (13) è entrata bene nella sua incanalatura nella piastrina (11).
9. Stringere al massimo la vite (10).
10. Rimettere la chiave esagonale (8) nella sua incastellatura di sostegno (9).

L'esecuzione attenta e precisa delle azioni descritte qui sopra, garantisce un fissaggio stabile e affidabile della lama alla macchina.
Il fissaggio della lama viene effettuato dalle forze che sono in atto tra quest'ultima, il pistone e la piastrina, nonché dall'incanalatura praticata precisamente nella piastrina, che copia il codolo della lama.
La spina allineante serve solo per l'orientamento iniziale della lama quando questa viene installata, e non è destinata ad assumere carichi di forza nel processo della tagliatura.
Se la lama viene installata erroneamente, la spina allineante subirà carichi di forza, ai quale essa potrebbe deformarsi o troncarsi, dopo di cui la macchina va consegnata ad un centro assistenza per sostituirne la spina allineante.
Non è ammissibile il funzionamento della macchina con la spina allineante deformata o mancante!
Se la vite stringente non può stringere con forza sufficiente il meccanismo per fissaggio della lama a causa di logoramento della sede esagonale nella vite, logoramento della sua filettatura, o logoramento della chiave esagonale, ciò porterà alla deformazione della spina allineante, o al suo troncamento. Perciò la vite stringente logorata, e la chiave esagonale logorata, devono essere tempestivamente sostituite con nuove.

Avviamento – arresto

AVVERTENZA: Prima di attaccare l'apparecchio elettrico alla rete di alimentazione, accertarsi che la tensione di alimentazione corrisponde a quella indicata sulla targhetta delle caratteristiche dell'apparecchio elettrico.

Avviamento: prendere la sega con mani e tenerla stretta e stabile. Accertarsi che la lama non è in contatto con altri oggetti. Spingere in avanti il pulsante di bloccaggio (5), e quindi premere l'interruttore (6).
La macchina è dotata di elettronica per un avviamento dolce – all'inizio la macchina parte con numero di giri inferiore, e dopo 3-4 secondi raggiunge il numero di giri di esercizio.

Arresto: Per arrestare il funzionamento della macchina, rilasciare l'interruttore (6).

Come tenere l'apparecchio elettrico

Tenere sempre l'apparecchio elettrico come indicato nella Fig. 3, per evitare la possibilità di lesione da scossa elettrica. Se durante il lavoro la sega entrerà in contatto con un filo sotto tensione, allora il riduttore della macchina, il supporto anteriore e la lama diventeranno conduttori della corrente elettrica. Tenere la macchina per l'impugnatura posteriore (4) e la carcassa di gomma (2), per ridurre al minimo la probabilità di lesione da scossa elettrica.

Tagliare con la staffa per taglio perpendicolare

Fissare la staffa (20) per taglio perpendicolare alla macchina, in modo che l'asse (19) della staffa entri nel foro di fissaggio (15) della macchina, e la spina di delimitazione (17) entri nell'incanalatura profilata (16). (Fig. 3)
Avere cura di mantenere il prisma della staffa (20) per taglio perpendicolare pulito da trucioli e altra sporcizia, siccome ciò potrebbe causare un posizionamento irregolare del pezzo in lavorazione, e non si otterrà perpendicolarità del taglio.
Porre la macchina insieme alla staffa (20) per taglio perpendicolare sul tubo, in modo che la vite stringente stia ad angolo retto nei confronti del tubo.
Stringere bene con la vite stringente, ma senza deformare il tubo.
In dipendenza della mano, con la quale Vi è più comodo lavorare, prendere con una mano l'impugnatura della vite stringente (18), e con l'altra mano l'impugnatura (4) della macchina, e mettere in moto la macchina.
Mentre si tengono l'impugnatura della macchina (4) e l'interruttore nella posizione inserita, tirare la parte posteriore della macchina in modo che cominci la tagliatura. Trarre la parte posteriore della macchina fino al completo taglio del pezzo in lavorazione.
Per ottenere migliori risultati, e in particolare nel taglio di tubi con diametri superiori a 2", si raccomanda di mettere la macchina in moto quando i denti della lama stanno sopra il pezzo in lavorazione.
Per ottenere una resa e velocità di tagliatura ottimale, e per risparmiare la lama, regolare la pressione sul pezzo lavorato tramite la turata più lenta o più veloce della parte posteriore della macchina.
La pressione troppo forte non aumenta la velocità del taglio.

Taglio libero

Si consiglia di attaccare fermamente sempre quando possibile il materiale lavorato in una morsa o in un altro accessorio di stringimento.
Per ottenere dei tagli dritti e puri in metallo, e al taglio su una curva (quando si tagliano legno, plastica, gasbeton, ecc.), è necessario durante l'intero periodo del taglio del materiale che il supporto (1) sia premuto forte al materiale lavorato (Fig. 4).
Usare soltanto lame acute in uno stato irreprensibile, destinate al rispettivo materiale, e aventi la lunghezza necessaria.
Cercare di assicurare nel corso della tagliatura una pressione uniforme. Questo è un requisito per un taglio veloce, facile e preciso. La pressione troppo forte non aumenta la velocità del taglio, e causa invece un sovraccarico della macchina e riduzione della vita della lama.
Tenere la macchina sodo durante la tagliatura, e con il supporto (1) fermamente premuto al materiale lavorato.
Durante il lavoro il cordone della macchina deve essere sempre dietro di essa, e non capitare nella zona del taglio.

Praticare fori (Fig. 5)

Al taglio in legno soffice e in materiali da costruzione leggeri, è possibile prima incuneare la lama nel materiale, e quindi praticare un foro nel materiale lavorato. Per tale scopo mettere nello stato disinserito della sega la sua parte inferiore sul supporto (1), e la punta della lama (13) sull'inizio della sezione. Mettere in moto la sega e cominciare lentamente e con cura a sollevare la parte posteriore della sega, controllando che il supporto (1) rimanga in contatto continuo con il materiale lavorato. Girare la sega, finchè la lama (13) si incunei completamente nel materiale lavorato, e quindi proseguire il taglio nella direzione desiderata.
Al lavoro con materiali più duri non si consiglia l'uso della tecnica dell'incuneare nel materiale, siccome diventa possibile ferirsi.
Per iniziare di tagliare un foro in un materiale "duro", praticare in anticipo un foro, conformato alle dimensioni della lama usata, dal quale incominciare il taglio.
È importante che il supporto sia premuto forte al materiale durante la tagliatura. Così si ottengono un processo uniforme e un taglio con vibrazioni ridotte.

L'uso di oli lubrificanti

Quando si tagliano pezzi d'acciaio (tubi, profilati, ecc.), usare il lubrificante da taglio VIRAX, il quale aiuta l'allontanamento di trucioli e diminuisce la temperatura nella zona del taglio. L'uso del lubrificante VIRAX prolunga la vita della lama.

L'olio lubrificante per taglio VIRAX:

Quantità	Tipo dell'imballaggio	Numero da catalogo
500 ml	Confezione aerosol	110200
500 ml	Cartone di 12 confezioni aerosol	110202

Manutenzione

AVVERTENZA: Spegnere sempre l'apparecchio elettrico e staccare la spina dalla presa prima di qualsiasi controllo o manutenzione

Sostituzione delle spazzole (Fig. 6)

L'apparecchio elettrico è munito di spazzole che si disinseriscono da sole. Quando le spazzole si logorano, le due spazzole vanno sostituite simultaneamente con spazzole originali in un centro assistenza VIRAX per manutenzione entro o fuori garanzia.

Controllo generale

Controllare regolarmente tutti i dispositivi di fissaggio e accertarsi che essi sono ben stretti. Caso mai qualche vite si fosse allentata, stringerla immediatamente, per evitare situazioni di rischio.
Se il cavo di alimentazione è danneggiato, la sostituzione va eseguita dal fabbricante o da un suo specialista di centro assistenza, per ovviare ai pericoli sottoposti alla sostituzione.

Pulitura

Per un lavoro sicuro, mantenere sempre pulite la macchina e le aperture per ventilazione (3).
Controllare regolarmente se nelle aperture per ventilazione del motore elettrico o intorno ai commutatori non siano penetrati polvere o corpi estranei. Usare una spazzola morbida e/o un getto di aria compressa, per rimuovere la polvere accumulata. Per proteggere gli occhi, portare durante la pulitura occhiali protettivi.
Se il corpo della macchina ha bisogno di pulitura, pulirlo con uno strofinaccio morbido e umido. Si può usare un detergente debole.

AVVERTENZA: Non è ammissibile l'uso di alcole, benzina o altri solventi. Non usare mai i preparati attaccanti, per la pulitura dei pezzi in plastica

AVVERTENZA: Non è ammissibile che acqua entri in contatto con la macchina.

IMPORTANTE! Per assicurare un lavoro sicuro con l'apparecchio elettrico, e la sua affidabilità, far eseguire tutte le azioni relative alla riparazione, alla manutenzione e alla regolazione (ivi inclusi il controllo e la sostituzione delle spazzole), dagli autorizzati centri assistenza VIRAX, adoperando soltanto pezzi di ricambio originali.

Garanzia

Il periodo di garanzia degli apparecchi elettrici VIRAX è di 2 anni. Questa garanzia esclude i guasti dovuti all'usura normale, all'uso erroneo e al sovraccarico dell'apparecchio elettrico.

N.B.

Leggere attentamente l'intero manuale delle istruzioni, prima di cominciare ad usare questo prodotto.
Il fabbricante si riserva la facoltà di introdurre miglioramenti e modifiche nei propri prodotti, e di cambiare le specifiche senza avvertimento.
Le specifiche potrebbero differire rispetto ai diversi paesi.

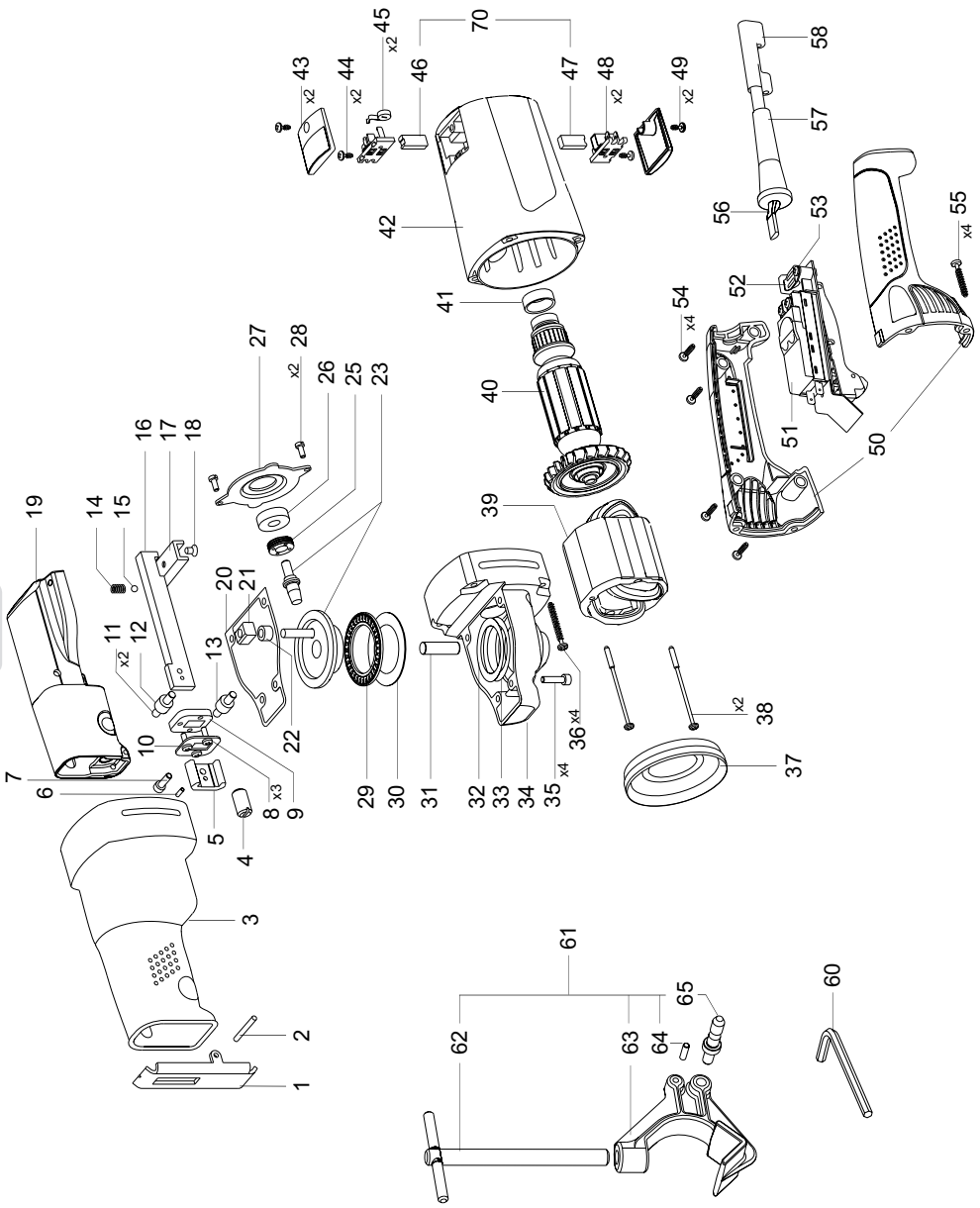
IT

Pezzi di ricambio

n. in ord.	n. di identific.	Nome
1		Supporto anteriore
2		Spina
3		Carcassa
4		Fermo
5	758285	Piastrina
6	758286	Spina
7	758284	Vite
8		Vite
9		Feltro
10		Piastrina
11		Spina
12		Cuscinetto
13		Rullo
14		Molla
15		Sfera
16		Pistone
17		Bilanciere
18		Vite
19		Coperchio
20		Tenuta
21		Pietra di bilanciere
22		Boccola
23		Ruota dentata completa
24		Pignone
25		Rondella deflettrice dell'olio
26		Cuscinetto
27		Cappello di cuscinetto
28		Vite
29		Cuscinetto
30		Rondella da cuscinetto
31		Assale
32		Rondella
33		Rondella

n. in ord.	n. di identific.	Nome
34		Scatola degli ingranaggi
35		Vite
36		Vite
37		Diffusore
38		Vite
39		Statore completo
40		Ancora completa
41		Boccola di gomma
42		Corpo
43		Calotta del portaspazzole
44		Vite
45		Molla ad elica cilindrica
46		Spazzola completa di separatore
47		Spazzola completa
48		Portaspazzole completo
49		Vite
50		Coppia di semi-impugnature
51		Interruttore
52		Morsetto per il cordone
53		Vite
54		Vite
55		Vite
56		Cordone con spina
57		Protettore per il cordone
58	758182	Adattatore
60	758283	Chiave S4
61	045003	Staffa completa 2"
62	758288	Vite completa
63	758290	Corpo
64	758287	Spina
65	758289	Assale
70	758181	Spazzole complete

IT



ΣΠΑΘΟΣ΄ΕΓΑ

Οδηγίες χρήσης

Σας ευχαριστούμε για την αγορά της σπαθόσεγας VIRAX και για την εμπιστοσύνη, την οποία έχετε για τα προϊόντα μας
Η εταιρεία VIRAX είναι ένας από τους ηγέτες στην παραγωγή και στο εμπόριο ηλεκτρικών εργαλείων για επαγγελματίες, οι οποίοι εργάζονται στον τομέα της υδραυλικής και των εγκαταστάσεων θέρμανσης και κλιματισμού, όπως και στις οικοδομές και κατασκευές εγκαταστάσεων σκεπών, και για την καθημερινή σας ζωή.
Χρησιμοποιήστε τα προϊόντα της VIRAX για να εκδηλώσετε το ταλέντο σας.

Περιεχόμενα

Αποσυκευασία **84**
Συναρμολόγηση **84**
Εισαγωγή **84**
Περιγραφή των σημάτων 84
Γενικές οδηγίες για την ασφάλεια κατά την εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο **85**
Συμπληρωματικές οδηγίες ασφάλειας κατά την εργασία με την σπαθόσεγα **87**
Τεχνικά στοιχεία **88**
Θέσει σε λειτουργία **89**
Βασικά στοιχεία 89
Οδηγίες εργασίας 89
Πριν να αρχίσετε εργασία πρέπει να επιβεβαιωθείτε για τα εξής 90
Επιλογή μαχαιριού (λεπίδας) 90
Τοποθέτηση του μαχαιριού 91
Θέσει σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας 92
Λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου 92
Κοπή με συνδετήρα για κάθετη κοπή 92
Ελεύθερη κοπή 93
Κοπή ανοιγμάτων (σχήμα 5) 93
Χρησιμοποίηση λιπαντικών ουσιών 93
Συντήρηση **94**
Αλλαγή των ψηκτρών (σχήμα 6) 94
Γενικός έλεγχος 94
Καθάρισμα του ηλεκτρικού εργαλείου 94
Εγγύηση **95**
Σημειωσεισ **95**
Ανταλλακτικά **96**

Αποσυκευασία

Σύμφωνα με της κοινά αποδεχόμενες τεχνολογίες για την παραγωγή μεγάλων σειρών εργαλείων είναι πολύ λίγο πιθανό το δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο να μην λειτουργεί κανονικά και να λείπει κάποιο τμήμα . Εάν παρατηρήσετε ότι κάτι δεν είναι εντάξει δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ωσότου το τμήμα του ηλεκτρικού εργαλείου με βλάβη δεν αλλαχθεί ή η βλάβη δεν αποκατασταθεί. Η μη τήρηση αυτής της οδηγίας μπορεί να προκαλέσει σοβαρό εργατικό ατύχημα .

Συναρμολόγηση

Η σπαθόσεγα σας παραδίδεται συσκευασμένη και με πλήρες συναρμολόγηση με εξαίρεση της λεπίδας. Το μαχαίρι επιλέγεται ανάλογα με την εφαρμογή της (κοπή μετάλλου, ξύλου, ξυλοπλάκες από νοβοπάν, πλαστικά και άλλα) και μετά τοποθετείται στην μηχανή.

Εισαγωγή

Το ηλεκτρικό εργαλείου το οποίο αποκτήσατε θα υπερβεί τις δικές σας αναμονές. Αυτή η μηχανή έχει παρασκευαστεί σύμφωνα με τα υψηλά πρότυπα ποιότητας, τα οποία αντιστοιχούν στις αυστηρές απαιτήσεις του καταναλωτή. Το εργαλείο είναι εύκολο για χρησιμοποίηση και ασφαλές κατά την χρησιμοποίηση. Όταν χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο σωστά αυτό θα σας είναι ωφέλιμο για πολλά χρόνια.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΊΗΣΗ!

Προσεκτικά διαβάστε ολόκληρη την οδηγία εκμετάλλευσης πριν να χρησιμοποιήστε το ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο αγοράσατε. Δώστε ειδική σημασία στα κείμενα τα οποία αρχίζουν με την λέξη «Προειδοποίηση». Το δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο κατέχει πολλές ιδιότητες , οι οποίες θα διευκολύνουν την εργασία σας. Κατά τον σχεδιασμό αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου μεγαλύτερη σημασία έχει δοθεί στην ασφάλεια, τις ιδιότητες της εκμετάλλευσης και την αξιοπιστία, τα οποία κάνουν το ηλεκτρικό εργαλείο εύκολο για συντήρηση και εκμετάλλευσης.

Μην ρίχνεται το ηλεκτρικό εργαλείο μαζί με τα οικιακά απορρίμματα!

Τα απορρίμματα από τα ηλεκτρικά εργαλεία δεν πρέπει να συλλέγονται μαζί με τα οικιακά σκουπίδια. Παρακαλούμε να ρίχνεται τα απορρίμματα στους ειδικούς τόπους ανακύκλωσης που προορίζονται για αυτό. Πληροφορηθείτε από τις τοπικές αρχές ή εκπροσώπους για γνωμοδότηση η οποία αφορά την ανακύκλωση.

Διαφύλαξη του περιβάλλοντος

Έχοντας υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και η συσκευασία πρέπει να υποβληθούν σε κατάλληλη επεξεργασία για νέα χρησιμοποίηση των πρώτων υλών που περιέχονται σε αυτό. Για την διευκόλυνση της ανακύκλωσης των τμημάτων , τα οποία είναι παρασκευασμένα από τεχνητά υλικά , είναι επισημασμένα με ειδικό τρόπο.

Περιγραφή των σημάτων

Διπλή μόνωση για συμπληρωματική προστασία

Αντιστοιχία με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφάλειας

Γενικές οδηγίες για την ασφάλεια κατά την εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο

ΠΡΟΣΟΧΗ: Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες ασφάλειας της εργασίας.
Η μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών και προειδοποιήσεων μπορεί να έχει ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, κίνδυνος πυρκαγιάς ή /και σοβαρό εργατικά ατύχημα.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» σε όλες της αναγραφόμενες παρακάτω προειδοποιήσεις αναφέρονται στο δικό σας ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) , καθώς και το οποίο τροφοδοτείται από μπαταρία (δίχως ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια της θέσης εργασίας

a) **Διατηρείται το χώρο που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** *Αταξία στο χώρο που εργάζεσθε και μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα*
b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τους ατμούς.*
c) **Όταν χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε τα παιδιά και άλλα τυχόν πρόσωπα μακριά από το χώρο που εργάζεσθε.** *Σε περίπτωση που άλλα άτομα αποσπάσουν την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.*

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις του καλωδίου του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην αντίστοιχη πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο η μετασκευή του φις. Μη χρησιμοποιείται προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με ηλεκτρικά εργαλεία συνδεμένα με τη γη (γειωμένα).** *Η χρησιμοποίηση άθικτων φις και οι κατάλληλων πριζών μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξία.*
b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματος σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ) κουζίνες και ψυγεία.** *Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.*
c) **Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή ή στην υγρασία.** *Η διείσδυση νερού μέσα στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
d) **Χρησιμοποιήστε το καλώδιο για τον προορισμό του. Ποτέ μη χρησιμοποιείται το καλώδια για να μεταφέρετε ή να μετακινήσετε ή για να βγάλετε το φις του ηλεκτρικού εργαλείου από την πρίζα. Πάντα πρέπει να κρατάτε το καλώδιο μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια, κοφτερές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα.** *Τα τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
e) **Όταν εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε πάντοτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που έχουν εγκριθεί για χρήση σε εξωτερικούς χώρους.** *Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης εγκριμένων για εργασία σε εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*
f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη ,τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτης FI).** *Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσθε πάντοτε προσεκτικός/ προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην κάνετε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου όταν είσθε κουρασμένος/ κουρασμένη ή όταν βρίσκεσθε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** *Μία στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρά εργατικά ατυχήματα.*
b) **Χρησιμοποιήστε ατομικά μέσα προστασίας. Πάντοτε πρέπει να φοράτε προστατευτικά γυαλιά.** *Τα ατομικά προστατευτικά μέσα, όπως η προσωπίδα προστασίας από τη σκόνη,*

αντιολισθητικά παπούτσια ασφάλειας, προστατευτικά κράνη ή ωτασπίδες, χρησιμοποιούμενα ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες, μειώνουν τον ρίσκου εργατικών ατυχημάτων.

c) **Αποφεύγετε την αθέλητη θέση σε λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση εκτός λειτουργίας πριν να συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με το δίκτυο τροφοδοσίας.** *Η μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου με το δάχτυλο σας στο διακόπτη, ή η σύνδεση του ηλεκτρικού εργαλείου με την πηγή ρεύματος όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση λειτουργίας είναι προϋπόθεση για ατύχημα.*

d) **Απομακρύνετε τα κλειδιά σύσφιξης ή τα εργαλεία τυχόν συναρμολόγησης πριν να θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Ένα κλειδί ή εργαλείο το οποίο βρίσκετε σε επαφή με τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει εργατικό ατύχημα.*

e) **Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στήριξη του σώματος σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** *Αυτό σας επιτρέπει τον καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε περιπτώσεις απροσδόκητων καταστάσεων.*

f) **Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία εργασίας. Μη φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ενδύματα σας και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα εξαρτήματα του μηχανήματος.** *Τα φαρδιά ρούχα, κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να παρασυρθούν από τα κινούμενα εξαρτήματα.*

g) **Εάν το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εφοδιασμένο με διάταξη αναρρόφησης και συλλογής σκόνης πρέπει να εξασφαλίσετε την κανονική τους συναρμολόγηση και χρησιμοποίηση.** *Η χρησιμοποίηση αυτών των διατάξεων μειώνει τους κίνδυνους που προέρχονται από τη σκόνη.*

4) Χρησιμοποίηση και μέριμνα για τα ηλεκτρικά εργαλεία

a) **Μην υπερφορτώνεται το ηλεκτρικό εργαλείο. Επιλέξτε κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο για τη συγκεκριμένη εργασία.** *Το σωστά επιλεγμένο ηλεκτρικό εργαλείο λειτουργεί καλύτερα και ασφαλέστερα στην περιοχή ισχύος για την οποία είναι σχεδιασμένο.*

b) **Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο, εάν ο διακόπτης του δεν μπορεί να μετακινηθεί στη θέση λειτουργίας και εκτός λειτουργίας.** *Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να διαχειριστεί με τον διακόπτη του είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

c) **Βγάλτε το φις από την πρίζα του δικτύου τροφοδοσίας πριν να πραγματοποιήσετε οτιδήποτε εργασία ρύθμισης του ηλεκτρικού εργαλείου, αντικαταστήσετε/ αλλάξετε κάποιο εξάρτημα ή όταν πρόκειται να το αποθηκεύσετε.** *Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο να τεθεί το μηχάνημα αθέλητα σε λειτουργία.*

d) **Όταν δεν εργάζεστε με τα ηλεκτρικά εργαλεία, πρέπει να αποθηκεύετε σε χώρους στους οποίους τα παιδιά δεν έχουν πρόσβαση. Ποτέ δεν πρέπει να επιτρέπεται σε άτομα τα οποία δε γνωρίζουν το ηλεκτρικό εργαλείο ή δεν έχουν διαβάσει αυτές τις οδηγίες χρήσης να χρησιμοποιούν το εργαλείο.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από μη εκπαιδευμένα άπειρα πρόσωπα.*

e) **Πρέπει να περιποιείστε τα ηλεκτρικά σας εργαλεία. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα τμήματα του εργαλείου λειτουργούν άψογα και δεν μπλοκάρουν ή μήπως έχουν χαλάσει ή σπάσει εξαρτήματα, τα οποία επηρεάζουν έτσι αρνητικά τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τυχόν χαλασμένα εξαρτήματα του ηλεκτρικού εργαλείου για επισκευή πριν τα χρησιμοποιήσετε πάλι.** *Η ανεπαρκής συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.*

f) **Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά.** *Τα κοπτικά εργαλεία που συντηρούνται με προσοχή σπάνια μπλοκάρουν και μπορούν να οδηγηθούν εύκολα και να ελεγχθούν καλύτερα.*

g) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα, τα και τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία και άλλα, σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, καθώς και όπως προβλέπεται για τον εκάστοτε τύπο μηχανήματος. Λαμβάνετε ταυτόχρονα υπόψη σας στις συνθήκες εργασίας και την υπό εκτέλεση εργασία.** *Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για άλλες εκτός τις προβλεπόμενες εργασίες μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.*

5) Συντήρηση σέρβις

a) **Η επισκευή του ηλεκτρικού σας εργαλείου πρέπει να πραγματοποιείται από ειδικευμένο προσωπικό, και να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** *Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου και η ασφαλής εργασία.*

Συμπληρωματικές οδηγίες ασφάλειας κατά την εργασία με την σπαθόσεγα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν να συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο προς το δίκτυο τροφοδοσίας, θα πρέπει αν διαπιστωθείτε ότι η τάση της τροφοδότησης αντιστοιχεί στην αναφερόμενη πάνω στην πινακίδα με τα τεχνικά στοιχεία του ηλεκτρικού εργαλείου

- Πηγή τροφοδοσίας με τάση υψηλότερη από την αναφερόμενη στο ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να προκαλέσει όπως σοβαρή προσβολή από ηλεκτρικό ρεύμα στον χειριστή , έτσι και βλάβη στο ηλεκτρικό εργαλείο.
- Σε περίπτωση που έχετε κάποια αμφιβολία , δεν πρέπει να βάλετε το φις στην πρίζα.
- Η χρησιμοποίηση πηγής τροφοδότησης ε τάση χαμηλότερη από την αναφερόμενη στο ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στον ηλεκτρικό κινητήρα.

Πρέπει να χρησιμοποιήσετε μέσα προστασίας της ακοής. *Ο έντονος θόρυβος κατά την διάρκεια εργασίας μπορεί να προκαλέσει βλάβες στη ακοή.*

Κατά την διάρκεια εργασίας χρησιμοποιήστε μέσα προστασίας της όρασης , για να προφυλάξετε τα μάτια σας από τα κομματάκια που εκτοξεύονται. *Πρέπει να φοράτε προστατευτικά ματογυάλια.*

Λάβετε προφυλακτικά μέτρα έναντι της εισπνοής σκόνης. Κάποια υλικά μπορούν να περιέχουν τοξικά συστατικά. Θα πρέπει να φοράτε μάσκα προστασίας από την σκόνη. *Πρέπει να χρησιμοποιείται διάταξη απορρόφησης της σκόνης , εάν είναι δυνατή η σύνδεση της προς το ηλεκτρικό εργαλείο.*

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πάντα πρέπει να θέτετε εκτός λειτουργίας το ηλεκτρικό εργαλείο βγάζοντας το φις από την πρίζα πριν να πραγματοποιήσετε οτιδήποτε ρύθμιση , εξυπηρέτηση ή συντήρηση.

- Μετά από εργασία μεγάλης διάρκειας τα μεταλλικά τμήματα και τα εξαρτήματα μπορούν να θερμανθούν υπερβολικά. Μην αγγίζετε το εργαλείο εργασίας ή το τεμάχιο το οποίο κατεργάζεστε αμέσως μετά την εργασία – αυτά μπορεί να είναι εξαιρετικά ζεστά και να σας προκαλέσουν εγκαύματα του δέρματος.
- Φυλάξτε τα χέρια σας από τα κινούμενα μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Εάν έχετε δυνατότητα πάντα πρέπει να χρησιμοποιείτε συνδετήρα 'η μέγγενη για σταθεροποίηση των τεμαχίων υπό κατεργασία.
- Πάντα πρέπει να θέτετε εκτός λειτουργίας την σπαθόσεγα και περιμένετε ωσότου το μαχαίρι σταματήσει να κινείται , πριν να αφήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο .
- Μην υπερφορτώνεται το ηλεκτρικό εργαλείο: θα πρέπει να εργάζεστε με μέτρια πίεση. Η υπερφόρτωση είναι αποτέλεσμα από την εφαρμοζόμενη υπερβολική πίεση , κατά το οποίο ο ηλεκτρικός κινητήρας μειώνει της στροφές περιστροφής και αυτό είναι προϋπόθεση για μη αποτελεσματική εργασία και πιθανή βλάβη του ηλεκτρικού κινητήρα του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Στην ζώνη εργασίας ποτέ δεν πρέπει να αφήνεται κουρέλια, καλώδια, κλωστές και άλλα παρόμοια. Πριν να χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω σε συγκεκριμένο τεμάχιο πρέπει να το θέσετε σε λειτουργία και να το αφήσετε να εργαστεί για κάποιο χρονικό διάστημα, για να διαπιστωθείτε ότι λειτουργεί κανονικά. Κατά την διάρκεια της λειτουργίας το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να

βρίσκεται τουλάχιστο στα 200 χιλιοστά από το πρόσωπο και το σώμα του χειριστή.

- Σε περίπτωση δυνητικής δυνατότητας από επαφή του εργαλείου με χωνευτή ηλεκτρική εγκατάσταση ή με το καλώδιο του, θα πρέπει να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο από τα μονωμένα τμήματα του για να κρατάτε το εργαλείο. Η επαφή με αγωγό υπό ηλεκτρική τάση θα θέσει τα μεταλλικά τμήματα του ηλεκτρικού εργαλείου υπό τάση και ο χειριστής θα πάθει ηλεκτροπληξία.
- Πάντα πρέπει να διατηρείται σταθερή θέση του σώματος. ¨Όταν εργάζεστε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε κάποιο υψηλό μέρος θα πρέπει να διαπιστωθείτε , ότι κάτω από εσάς δεν βρίσκεται κανείς.
- Κρατάτε γερό το ηλεκτρικό εργαλείο
- Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τον προσδιορισμό του. Η κάθε άλλη χρησιμοποίηση η οποία διαφέρει από την αναγραφόμενη σε αυτές τις οδηγίες θα θεωρείται μη σωστή χρήση . Η ευθύνη για κάθε βλάβη ή τραυματισμό οι οποίες έχουν προκληθεί από μη κανονική χρησιμοποίηση θα φέρεται από τον καταναλωτή , και όχι από τον παραγωγό.
- Για να χρησιμοποιείται κανονικά αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να τηρείται τους κανόνες ασφάλειας, της γενικές οδηγίες και τις οδηγίες για εργασία οι οποίες αναφέρονται στο παρόν φυλλάδιο. Όλοι οι χρήστες πρέπει να πληροφορηθούν για αυτές της οδηγίες εκμετάλλευσης και να είναι πληροφορημένοι για τους πιθανούς κινδύνους κατά την εργασία με το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα παιδιά και οι άνθρωποι με σωματική αδυναμία δεν πρέπει να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο. Τα παιδία πρέπει αν βρίσκονται υπό συνεχής παρατήρηση εάν βρίσκονται δίπλα στον χώρο εργασίας, όπου χρησιμοποιείται το ηλεκτρικό εργαλείο. Είναι υποχρεωτικά να αναλάβετε και προφυλακτικά μέτρα ασφάλειας. Το ίδιο αφορά και την τήρηση των βασικών κανόνων επαγγελματικής υγείας και ασφάλειας.
- Ο παραγωγός δεν φέρει ευθύνη για τις αλλαγές που έχει διεξάγει ο χρήστης στο ηλεκτρικό εργαλείο ή για βλάβες οι οποίες έχουν προκληθεί από παρόμοιες αλλαγές.
- Το ηλεκτρικό εργαλείο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται στο ύπαιθρο όταν βρέχει ή σε περιβάλλον υγρασίας (μετά από βροχή) ή κοντά σε εύφλεκτα υγρά και αερια. Η θέση εργασίας πρέπει να είναι καλά φωτισμένη.

Τεχνικά στοιχεία

Στο σετ συσκευασία του ηλεκτρικού εργαλείου συμπεριλαμβάνονται¨
Σπαθόσεγα, συνδετήρας , εξάγωνο κλειδί S4.

Μοντέλο	045000
Καταναλωμένη ισχύ	1300 W
Αριθμός στροφών στο ρελαντί	2200 min^{-1}
Διαδρομή του μαχαιριού	30 mm
Διάσταση για σύνδεση του στέλεχος του μαχαιριού	12,7; 20 mm
Μέγιστη διάσταση στην ελεύθερη κοπή	Ø6“ mm; 168 mm
Μέγιστη διάσταση σε κοπή με συνδετήρα	Ø6“ mm; 168 mm
Μέγιστη διάσταση	585 mm
Βάρος (EPTA διαδικασία 01/2003)	3,5 kg
Τάξη προστασίας (EN 60745-1) ⧈	II

ΠΛΗΡΟΦΟΡΊΕΣ ΓΙΑ ΘΌΡΥΒΟ ΚΑΙ ΔΟΝΉΣΕΙΣ
Οι τιμές έχουν μετρηθεί σύμφωνα με το EN 60745.

ΕΚΠΟΜΠΉ ΘΟΡΎΒΟΥ

Ακουστικά σταθμευμένο επίπεδο της ακουστικής πίεσης L_{pA}	... dB (A)
Αβεβαιότητα K_{pA}	.... dB
Ακουστικά σταθμευμένο επίπεδο της ακουστικής ισχύς L_{wA}	dB (A)
Αβεβαιότητα K_{wA}	.... dB

Πρέπει να χρησιμοποιήσετε μέσα προστασία από τον θόρυβο!

ΕΚΠΟΜΠΉ ΔΟΝΉΣΕΩΝ *
Συνολική αξία των δονήσεων (διανυσματικό άθροισμα των τριών αξόνων) προσδιορισμένη σύμφωνα με το EN 60745:

Τιμή των δονήσεων που εκπέμπονται $a_{h,CW}$	…m/s^2
Αβεβαιότητα $K_{h,CW}$	... m/s^2

* Οι δονήσεις έχουν προσδιοριστεί σύμφωνα με το 6.2.7 του EN 60745-1:2006.

Η αναφερόμενη σε αυτές τις οδηγίες επίπεδο των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με την μεθοδολογία δοκιμασίας , η οποία αναφέρεται στ EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την σύγκριση των ηλεκτρικών εργαλείων. Η στάθμη των δονήσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προκαταβολική εκτίμηση για τον βαθμό της επίδρασης.
Η δηλωμένη στάθμη των δονήσεων αναφέρεται για τον βασικό προορισμό του ηλεκτρικού εργαλείου. Στις περιπτώσεις , στις οποίες το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιείται για άλλων προσδιορισμό , με άλλα εξαρτήματα ή σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο δεν διατηρείται καλά, το επίπεδο των δονήσεων μπορεί αν διαφέρει από το αναφερόμενο. Σε αυτές τις περιπτώσεις το επίπεδο της επίδρασης μπορεί σημαντικά να αυξηθεί στα όρια της γενικής περιόδου εργασίας.

Θέσει σε λειτουργία

Πριν να αρχίσετε εργασία με την σπαθόσεγα πρέπει να γνωριστείτε με όλες τις ιδιαιτερότητες εργασίας και τους όρους ασφάλειας. Πρέπει να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα του μόνο για τον προορισμό του. Η κάθε άλλη χρησιμοποίηση είναι ρητά απαγορευμένη.

Βασικά στοιχεία

№ Ονομασία

1. Στήριγμα
2. Περίβλημα από λάστιχο
3. Ανοίγματα αερισμού
4. Πίσω χειρολαβή
5. Πλήκτρο μανταλώματος
6. Διακόπτης
7. Προφυλακτήρας του καλωδίου
8. Εξάγωνο κλειδί
9. Συγκρατιτήρας
10. Βίδα
11. Έλασμα
12. Έμβολο
13. Μαχαίρι
14. Περόνη επικέντρωσης
15. Άνοιγμα σύνδεσης
16. Κανάλι διαμόρφωσης
17. Περόνη περιορισμού
18. Βίδα σύσφιξης
19. Άξονας
20. Συνδετήρας

Οδηγίες εργασίας

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο τροφοδοτείται μόνο με μονοφασική εναλλασσόμενη τάση. Αυτή η μηχανή μπορεί να συνδεθεί σε πρίζα δίχως ακροδέκτες ασφάλειας επειδή έχει διπλή μόνωση σύμφωνα με τις προδιαγραφές του πρότυπου EN 60745-1 и IEC 60745.. Τα ραδιοφωνικά παράσιτα αντιστοιχούν

στις προδιαγραφές του πρότυπου 2004/108/ΕC.
Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για κοπή σωλήνων και διατομών από μέταλλο, πλαστικό ή ξύλο και ελαφριά οικοδομικά υλικά (όγκους από πορώδες σκυροκονίαμα) με κατάλληλα μαχαίρια.

Πριν να αρχίσετε εργασία πρέπει να επιβεβαιωθείτε για τα εξής

- Εάν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα με τα τεχνικά στοιχεία του ηλεκτρικού εργαλείου.
- Σε ποια κατάσταση βρίσκεται ο διακόπτης. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να συνδέεται και να αποσυνδέεται από το δίκτυο τροφοδοσίας μόνο όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση εκτός λειτουργίας. Σε περίπτωση που βάλετε το φις στην πρίζα , όταν ο διακόπτης βρίσκεται σε θέση λειτουργίας το ηλεκτρικό εργαλείο αμέσως θα αρχίσει να λειτουργεί, και αυτό είναι προϋπόθεση για ατύχημα.
- Διαπιστωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας και το φις δεν έχουν βλάβες. Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει βλάβη, το καλώδιο πρέπει να ανταλλαχθεί με ειδικά κατασκευασμένο καλώδιο ή εξάρτημα από τον παραγωγό ή από ειδικό της συντήρησης, για να αποφύγετε τους κινδύνους της αλλαγής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πάντα πρέπει να θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας βγάζοντας το φις από την πρίζα πριν να πραγματοποιήσετε οτιδήποτε ρυθμίσεις ,εξυπηρέτηση και συντήρηση.

Επιλογή μαχαιριού (λεπίδας)

Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί να λειτουργεί με μαχαίρια με την σύνδεση του στελέχους 12,7 και 20 mm.
Το μαχαίρι επιλέγεται ανάλογα με το είδος του υλικού υπό κατεργασίας – για κοπή μετάλλου, ξύλου και πολλαπλής χρήσης και άλλα.

Μαχαίρια VIRAX:

Αυτά τα μαχαίρια είναι υψηλής ποιότητας και επιτρέπουν την λοξή κοπή υπό γωνία .
Αυτά τα μαχαίρια μπορούν να χρησιμοποιούνται με τις περισσότερες σπαθοσέγες που βρίσκονται στην αγορά.
* με σύνδεση 12,7 mm;
** με σύνδεση 20 mm.

EL

Προορισμός	Μήκος x φάρδος x πάχος σε, mm	Μήκος x φάρδος x πάχος σε, mm	Αριθμός οδόντων / “	Αριθμός οδό-ντων / cm	Βήμα, mm	Αριθμός ταυτο-ποίησης
Ξυλεία, ξυλεία με καρφιά, πλαστικά, γυψοσανίδα, πορώδης σκυροκονίαμα, σιδηρούχα και μη σιδηρούχα μέταλλα, χυτοσίδηρος	150 x 19 x 1,3	6 x 3/4 x 0,050	8 - 12	3 - 5	3,1 - 2,1	046002*
Μέταλλο (με πάχος μεταξύ 4,8 και 6,3 mm), σκληρό καουτσούκ, υαλοβάμβακας, σωλήνες, λούκια	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	14	6	1,8	046004*
Μέταλλο (με πάχος μεταξύ 3 και 4,8 mm), σωλήνες, λούκια, ανακαίνιση παλετών	150 x 19 x 0,9	6 x 3/4 x 0,035	18	7	1,4	046005*
Βαρύ καθεστώς εργασίας σε ξυλεία με καρφιά, γρήγορη κοπή και ανακαίνιση και κοπή	150 x 19 x 1,3	6 x 3/8 x 0,050	5 - 8	2 - 3	5 - 3,1	046006*

Προορισμός	Μήκος x φάρδος x πάχος σε, mm	Μήκος x φάρδος x πάχος σε, mm	Αριθμός οδόντων / “	Αριθμός οδό-ντων / cm	Βήμα, mm	Αριθμός ταυτο-ποίησης
Κατάλληλα για καταστροφή, υδραυλικές δραστηριότητες, κοπή μετάλλων, ξυλείας, ξυλεία με καρφιά, σωλήνες από χάλυβα μέχρι Ø2”	140 x 25 x 1,6	5.1/2 x 1 x 0,063	9	3	3,1	046009**
Κατάλληλα για καταστροφή, υδραυλικές δραστηριότητες, κοπή μετάλλων, ξυλείας, ξυλεία με καρφιά, σωλήνες από χάλυβα μέχρι Ø4”	200 x 25 x 1,6	8 x 1 x 0,063	8	3	3,1	046010**
Ξυλεία, ξυλεία με καρφιά, πλαστικά, γυψοσανίδα, πορώδης σκυροκονίαμα, σιδηρούχα και μη σιδηρούχα μέταλλα, χυτοσίδηρος	200 x 19 x 1,3	8 x 3/4 x 0,050	8 και 12	3 και 5	3,1 - 2,1	046011*
Κοπή ξυλείας, ξυλείας με καρφιά με μεγάλη ταχύτητα	230 x 19 x 1,3	9 x 3/4 x 0,050	6	3	4,2	046012*

Ο κάθε ένας από τους αναφερόμενους πιο πάνω ειδών μαχαιριών προτείνεται με διαφορετικό μήκος του τμήματος κοπής.
Κατά την επιλογή κατάλληλου μαχαιριού , πρέπει να έχουμε υπόψη μας το υλικό υπό κατεργασίας (μέταλλο, ξύλο και άλλα παρόμοια. Και το απαραίτητο μήκος. Επιλέξετε το μήκος του μαχαιριού έτσι ώστε το μαχαίρι υποχρεωτικά να φαίνεται και να βγαίνει από το υλικό υπό κατεργασία τουλάχιστο 35 mm. Όταν τηρείτε αυτόν τον κανόνα εσείς θα μειώσετε στο ελάχιστο την πιθανότητα τραυματισμού κατά την εργασία (σχήμα 1).
Για να πετύχετε μέγιστη παραγωγικότητα και τομή με ακρίβεια, να διατηρήσετε το ακόνισμα του μαχαιριού και να αυξήσετε την μακροβιότητα του εργαλείου πάντα πρέπει να χρησιμοποιείτε μαχαίρι με μήκος και προορισμό , κατάλληλα για την συγκεκριμένη διαδικασία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: κατά την διάρκεια της κοπής το μαχαίρι θερμαίνεται μέχρι υψηλή θερμοκρασία. Δεν πρέπει να αγγίζετε το μαχαίρι αμέσως μετά την ολοκλήρωσης της εργασίας, επειδή είναι δυνατό να πάθετε εγκαύματα. Συνιστάται να αφήσετε την σπαθοσέγα για κάποιο χρονικό διάστημα , ωσότου το μαχαίρι κρυώσει, όπως και να χρησιμοποιείται γάντια κατά την αλλαγή του μαχαιριού.

EL

Τοποθέτηση του μαχαιριού

1. Διαπιστωθείτε ότι το φις του καλωδίου τροφοδότησης είναι βγαλμένο από την πρίζα του ηλεκτρικού δικτύου .
2. Βγάλτε το εξάγωνο κλειδί (8) από την θέση του (9)
3. Βάλτε το ηλεκτρικό εργαλείο πάνω σε στερεά λεία επιφάνεια ,όπως παριστάνεται στο σχήμα 2. κατά την τοποθέτηση και την αλλαγή του μαχαιριού (13) δεν επιτρέπεται η μηχανή να τοποθετείται πάνω στον προφυλακτήρα του καλωδίου (7) – αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο καλώδιο τροφοδότησης και κίνδυνο από ηλεκτροπληξία.
4. Ξεβιδώστε την βίδα (10), ωσότου η κεφαλή της βίδας ακουμπήσει στο τοίχος του περιβλήματος.
5. Προσεκτικό βγάλτε το παλιό μαχαίρι (13).
6. Βάλτε το καινούριο μαχαίρι (13). Έτσι ώστε τη περόνη επικέντρωσης (14) να μπει στο άνοιγμα για επικέντρωσης στο στέλεχος του μαχαιριού.
7. Προσεκτικά βιδώστε τη βίδα σύσφιξης (10), ωσότου το έλασμα (11) φτάνει στο μαχαίρι (13).
8. Διαπιστωθείτε ‘ότι το μαχαίρι (13) έχει μπει καλά στο κανάλι του στο έλασμα (11) .
9. Σφίξτε το μέγιστο την βίδα (10).
10. Τοποθετήστε εξάγωνο κλειδί (8) στην θέση του (9).

Η προσεκτική και με ακρίβεια εκτέλεση των προαναφερόμενων ενεργειών εγγυούνται την σταθερή και αξιόπιστη σταθεροποίηση του μαχαιριού προς την μηχανή. Η σταθεροποίηση του μαχαιριού πραγματοποιείται από τις δυνάμεις οι οποίες δρουν μεταξύ του μαχαιριού , του εμβόλου και του ελάσματος, όπως και το κανάλι το οποίο είναι κατασκευασμένο με ακρίβεια στο έλασμα το οποίο αναπαριστάνει το στέλεχος του μαχαιριού. Η περόνη επικέντρωσης χρησιμοποιείται μόνο για τον αρχικό προσανατολισμό του μαχαιριού κατά την συναρμολόγηση και δεν προορίζεται να αναλάβει τις φορτώσεις κατά την διαδικασία της κοπής.
Σε περίπτωση μη σωστής τοποθέτησης του μαχαιριού, η περόνη επικέντρωσης θα επιβληθεί σε φόρτωση και μπορεί να παραμορφωθεί και να κοπεί. Μετά αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να παραδοθεί σε συνεργείο για επισκευή της κεντρικής περόνης.
Δεν επιτρέπεται η εργασία με την μηχανή με παραμορφωμένη ή όταν λείπει η κεντρική περόνη.
Σε περίπτωση που η βίδα σύσφιξης δεν μπορεί να σφίξει με επαρκές δύναμη τον μηχανισμό σύνδεσης του μαχαιριού λόγω της φθοράς του εξάγωνο τσοκ στην βίδα, φθορά των ραβδώσεων ή φθορά του εξάγωνου κλειδιού ,αυτό θα προκαλέσει την παραμόρφωση της κεντρικής περόνης ή την κοπή της. Για αυτό η φθαρμένη βίδα σύσφιξης ή το φθαρμένο εξάγωνο κλειδί πρέπει εγκαίρως να αλλάζονται με άλλα καινούρια.

Θέσει σε λειτουργία και εκτός λειτουργίας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν να συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στο δίκτυο τροφοδότησης πρέπει να διαπιστωθείτε εάν η τάση του ηλεκτρικού δικτύου αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα με τα τεχνικά στοιχεία του ηλεκτρικού εργαλείου.

Θέσει σε λειτουργία. Πάρτε την σπαθόσεγα στα χέρια σας και κρατήστε την γερά και σταθερά. Διαπιστωθείτε ότι το μαχαίρι δεν βρίσκεται σε επαφή με άλλα αντικείμενα. Σπρώξτε εμπρός το πλήκτρο μανταλώματος (5) και μετά πατήστε τον διακόπτη.(6).
Το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εφοδιασμένο με ηλεκτρονική διάταξη για ομαλή θέσει σε λειτουργία – αρχικά η μηχανή αρχίζει να κινείται με χαμηλές στροφές και μετά 3-4 δευτερόλεπτα φτάνει τις κανονικές στροφές εργασίες.

Θέσει εκτός λειτουργίας. Για να σταματήστε το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε τον διακόπτη (6).

Λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου

Πάντα πρέπει να κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο έτσι όπως παριστάνεται στο σχήμα 3, για να αποφύγετε της δυνατότητα ηλεκτροπληξίας. Εάν κατά την εργασία της σπαθόσεγας το μαχαίρι έρθει σε επαφή με αγωγό με ρεύμα, τότε ο μειωτήρας στροφών της μηχανής, το μπροστινό στήριγμα και το μαχαίρι γίνονται αγωγή του ηλεκτρικού ρεύματος .Κρατάτε την μηχανή από την πίσω χειρολαβή (4) και το περίβλημα από λάστιχο (2) για να μειώσετε στο ελάχιστο την πιθανότητα ηλεκτροπληξίας

Κοπή με συνδετήρα για κάθετη κοπή

Συνδέστε τον συνδετήρα (20) κάθετης κοπής προς την μηχανή , έτσι ώστε ο άξονας (19) του συνδετήρα να μπει στην οπή (άνοιγμα) σύνδεσης (15) του ηλεκτρικού εργαλείου ενώ η περόνη περιορισμού (17) να μπει στο κανάλι (16) σχήμα 3)
Μεριμνήστε το πρίσμα του συνδετήρα (20) κάθετης κοπής να είναι καθαρό από ρινίσματα και άλλες ρυπάνσεις, επειδή αυτό μπορεί να προκαλέσει μη σωστή τοποθέτηση του τεμαχίου υπό κατεργασία και δεν θα πετύχετε σωστή κάθετη τομή.
Τοποθετήστε την μηχανή μαζί με τον συνδετήρα (20) κάθετης τομής πάνω στον σωλήνα , έτσι ώστε η βίδα σύσφιξης να βρίσκεται κάθετα σε σχέση με τον σωλήνα
Σφίξτε καλά με την βίδα σύσφιξης προσέχοντας να μην παραμορφώσετε τον σωλήνα.
Ανάλογα με το πιο χέρι σας είναι πιο βολικά να δουλεύετε , με το ένα χέρι πιάστε την χειρολαβή από τη βίδα σύσφιξης (18), ενώ με το άλλο χέρι πιάστε την χειρολαβή (4) της μηχανής και θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.

Κρατώντας το την χειρολαβή του ηλεκτρικού εργαλείου (4) και τον διακόπτη σε θέσει λειτουργίας τραβήξτε το πίσω μέρος της μηχανής έτσι ώστε να αρχίσει η κοπή. Τραβήξτε το πίσω μέρος της μηχανής μέχρι την πλήρες κοπή του τεμαχίου υπό κατεργασίας.
Για να πετύχουμε τα καλύτερα αποτελέσματα και ιδικά όταν κόβουμε σωλήνες με διάμετρο μεγαλύτερη των 2'' , σας συνιστάμε να θέσετε την μηχανή σε λειτουργία όταν τα δόντια του μαχαιριού βρίσκονται πάνω στο τεμάχιο υπό κατεργασίας.
Για να πετύχετε την βέλτιστη παραγωγικότητα ,ταχύτητα κοπής και για να μεριμνήσετε για το μαχαίρι ρυθμίστε την πίεση πάνω στο τεμάχιο υπό κατεργασία με την πιο σιγανό ή πιο γρήγορο τράβηγμα του πίσω μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου.
Η υπερβολική μεγάλη πίεση δεν αυξάνει την ταχύτητα κοπής.

Ελεύθερη κοπή

Συνιστάμε σε κάθε μία δυνατότητα να σταθεροποιήσετε γερά το τεμάχιο επί κατεργασία ή με άλλη διάταξη σύσφιξης. Για να έχουμε ίσιες και καθαρές τομές σε μέταλλο όταν κόβουμε σε καμπύλη (όταν κόβουμε ξύλο ή πλαστικό ή πορώδης σκυροκονίαμα) είναι απαραίτητο όλο τον χρόνο κοπής του υλικού το στήριγμα (1) πρέπει να είναι γερά σφιγμένο στο τεμάχιο υπό κατεργασίας (σχήμα 4). Πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο καλά ακονισμένα μαχαίρια σε άριστη κατάσταση, η οποία προορίζεται για το αντίστοιχο υλικό και με το απαραίτητο μέγεθος.
Κατά την πορεία της κοπής θα πρέπει να εξασφαλίσετε ομαλή πίεση. Η ομαλή πίεση είναι προϋπόθεση για γρήγορη, εύκολη και με ακρίβεια κοπή. Η υπερβολικά μεγάλη πίεση δεν αυξάνει την ταχύτητα κοπής αλλά προκαλεί την υπερφόρτωση του ηλεκτρικού εργαλείου και μείωση της ζωής του μαχαιριού.
Κατά την διάρκεια της κοπής θα πρέπει να κρατείτε γερά το ηλεκτρικό εργαλείο και με γερά σφιγμένη βάση (στήριγμα) (1) στο τεμάχιο υπό κατεργασία.
Κατά την διάρκεια της κοπής το καλώδιο τροφοδότησης του ηλεκτρικού εργαλείου θα πρέπει να βρίσκεται πάντα πίσω από την μηχανή και να μην βρίσκεται στην περιοχή δράσης του ηλεκτρικού εργαλείου.

Κοπή ανοιγμάτων (σχήμα 5)

Όταν κόβουμε μαλακό ξύλο και ελαφριά οικοδομικά υλικά είναι δυνατό πρώτα να βάλετε το μαχαίρι στο υλικό, και μετά να διαμορφώσετε το άνοιγμα στο τεμάχιο υπό κατεργασία. Για τον σκοπό αυτό όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται εκτός λειτουργίας τοποθετήστε το κάτω μέρος στο στήριγμα (1) ενώ η κορυφή του μαχαιριού (13) στην αρχή της κοπής. Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία και σιγά και προσεκτικά αρχίστε να σηκώνετε το πίσω μέρος της σπαθόσεγας προσπαθώντας το στήριγμα (1) να βρίσκεται πάντα σε επαφή με το τεμάχιο υπό κατεργασία. Περιστρέψετε την σπαθόσεγα ωσότου το μαχαίρι (13) μπει εξολοκλήρου στο τεμάχιο υπό κατεργασία, και μετά συνεχίστε την κοπή στην επιθυμητή κατεύθυνση.
Όταν δουλεύεται με πιο δύσκολα υλικά η χρησιμοποίηση της τέχνης με εισαγωγή στο υλικό δεν συνιστάται επειδή είναι δυνατό να πάθετε τραύμα.
Για να αρχίσετε την κοπή ανοίγματος σε «σκληρό» υλικό πρώτα ανοίξτε προκαταβολικά μια οπή, ανάλογη με της διαστάσεις του χρησιμοποιούμενου μαχαιριού από την οποία να αρχίσει η κοπή.
Εδώ είναι σημαντικό το στήριγμα να είναι γερά σφιγμένο προς το υλικό που κόβεται. Με αυτό θα πετύχετε ομαλή διαδικασία και κοπή με χαμηλότερες δονήσεις.

Χρησιμοποίηση λιπαντικών ουσιών

Όταν κόβετε τεμάχια από χάλυβα (σωλήνες, διατομές και άλλα) πρέπει να χρησιμοποιείτε λιπαντικό λάδι για κόψιμο VIRAX, το οποί βοηθάει την απομάκρυνση των ρινισμάτων και μειώνει την θερμοκρασία στην περιοχή κοπής. Η χρησιμοποίηση του λαδιού λίπανσης VIRAX επιμηκύνει την ζωή του μαχαιριού.
Λάδι λίπανσης για κόψιμο VIRAX:

Ποσότητα	Είδος της συσκευασίας	Αριθμός καταλόγου
500 ml	Συσκευασία αεροζόλ	110200
500 ml	Κουτί με 12 Συσκευασίες αεροζόλ	110202

Συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Πριν να αρχίσετε οτιδήποτε εργασία συντήρησης πάνω στο μηχάνημα πρέπει να βγάλετε το φις από την πρίζα.

Αλλαγή των ψηκτρών (σχήμα 6)

Το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με ψήκτρα του ηλεκτρικού κινητήρα που θέτονται αυτόματα εκτός λειτουργίας. Όταν τα ψήκτρα φθαρούν πρέπει να αλλαχθούν ταυτόχρονα και τα δυο με πρότυπα ψήκτρα σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο VIRAX για συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων χειρός κατά τη διάρκεια της εγγύησης ή μετά αυτό.

Γενικός έλεγχος

Πάντα πρέπει να ταχτικά να ελέγχετε όλα τα εξαρτήματα στήριξης για να διαπιστωθείτε ότι είναι γερά σφιγμένα . Σε περίπτωση που κάποια από τις βίδες έχει χαλαρώσει πρέπει αμέσως να το σφίξετε για να αποφύγετε τις επικίνδυνες καταστάσεις.
Σε περίπτωση που το καλώδιο τροφοδοσίας έχει βλάβη αυτό πρέπει να αλλαχθεί με ειδικό καλώδιο από τον παραγωγό ή από δικό του ειδικό της συντήρησης.

Καθάρισμα του ηλεκτρικού εργαλείου

Για ασφαλής εργασία πάντα πρέπει αν διατηρείται καθαρή την μηχανή και τα ανοίγματα αερισμού (3). Ταχτικά πρέπει να ελέγχετε εάν τα ανοίγματα αερισμού του ηλεκτρικού κινητήρα ή γύρο από τους διακόπτες δεν υπάρχει σκόνη ή ξένα σώματα. Πρέπει αν χρησιμοποιήσετε μαλακή βούρτσα ή/και πεπιεσμένο αέρα για να απομακρύνετε την συσσωρευμένη σκόνη. Για να προφυλάξετε τα μάτια σας κατά την διάρκεια του καθαρισμού πρέπει να φέρετε προστατευτικά γυαλιά.
Εάν το σώμα του ηλεκτρικού εργαλείου έχει ανάγκη από καθάρισμα σκουπίστε τη μηχανή με μαλακό υγρό πανί. Μπορεί να χρησιμοποιήστε ελαφρύ απορρυπαντικό.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν επιτρέπεται η χρησιμοποίηση οινοπνεύματος , βενζίνη και άλλους διαλύτες. Ποτέ δεν πρέπει να χρησιμοποιείτε διαβρωτικές ουσίες για το καθάρισμα των πλαστικών τμημάτων.

EL

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: Δεν επιτρέπεται η επαφή του νερού με το ηλεκτρικό εργαλείο.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ! Για να εξασφαλίστε ασφαλής εργασίας με το ηλεκτρικό εργαλείο και η αξιοπιστία όλες οι δυνατότητες για την επισκευή , συντήρηση και ρύθμιση (συμπεριλαμβανομένου τον έλεγχο και την αλλαγή των ψηκτρών) πρέπει αν γίνονται σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο VIRAX για συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων χειρός κατά τη διάρκεια της εγγύησης ή μετά αυτό με την χρησιμοποίηση μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Εγγύηση

Η διάρκεια του χρόνου εγγύησης των ηλεκτρικών εργαλείων VIRAX είναι 2 χρόνια.
Βλάβες, οι οποίες παρουσιάστηκαν λόγο της φυσιολογικής φθοράς, υπερφόρτωση είτε μη κανονική εκμετάλλευση εξαιρούνται από τις υποχρεώσεις εγγύησης.

Σημειωσεισ

Διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες πριν να αρχίσετε να χρησιμοποιείτε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Ο παραγωγός διατηρεί το δικαίωμα να εισάγει βελτιώσεις και αλλαγές στα δικά του προϊόντα και να αλλάζει τις προδιαγραφές δίχως προειδοποίηση . Οι προδιαγραφές μπορούν να είναι διαφορετικές στα διάφορα κράτη.

EL

θέση	αρ. κώδικα	ονομασία	θέση	αρ. κώδικα	ονομασία
1		Στήριγμα μπροστινό	34		κιβώτιο αναγωγικό
2		Περόνη	35		Βίδα
3		Περίβλημα	36		Βίδα
4		Εξάρτημα καθήλωσης	37		διάχυτης
5	758285	Έλασμα	38		Βίδα
6	758286	Περόνη	39		Στάτορας σετ
7	758284	Βίδα	40		άγκυρα σετ
8		Βίδα	41		τριβέας λάστιχου
9		Πίλημα	42		άτρακτος
10		Έλασμα	43		κάλυμμα της διάταξης στήριξης των ψηκτρών
11		Περόνη	44		Βίδα
12		ρουλεμάν	45		ελατήριο ελικοειδές
13		κύλινδρος	46		Ψήκτρα σε με διακόπτη
14		ελατήριο	47		Ψήκτρα σετ
15		σκάγι	48		διάταξης στήριξης των ψηκτρών σετ
16		έμβολο	49		Βίδα
17		τροχός	50		Ζεύγος ημιχειρολαβή
18		Βίδα	51		διακόπτης
19		κάλυμμα	52		συνδετήρας καλωδίου
20		παρέμβυσμα	53		Βίδα
21		λίθος τροχού	54		Βίδα
22		τριβέας	55		Βίδα
23		οδοντοτροχός σετ	56		καλώδιο με φις
24		ακροδέκτης	57		προφυλακτήρας καλωδίου
25		παράκυκλος απόκλισης λαδιού	58	758182	εξάρτημα
26		ρουλεμάν	60	758283	διακόπτης S4
27		κάλυμμα ρουλεμάν	61	045003	Συνδετήρας σετ 2”
28		βίδα	62	758288	Βίδα σετ
29		ρουλεμάν	63	758290	άτρακτος
30		παράκυκλος ρουλεμάν	64	758287	Περόνη
31		Άξονας	65	758289	άξονας
32		Παράκυκλος	70	758181	ψήκτρα σετ
33		Παράκυκλος			

045001